



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Nutrición

**Uso de productos adelgazantes, estado nutricional y
perfil del consumidor que trabaja en una empresa
comercial, Lima 2017**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición

AUTOR

Diana Katia GUTIERREZ CHUMPITAZ

ASESOR

Yadira CAIRO ARELLANO

Lima, Perú

2019



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Gutierrez D. Uso de productos adelgazantes, estado nutricional y perfil del consumidor que trabaja en una empresa comercial, Lima 2017 [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Nutrición; 2019.

HOJA DE METADATOS COMPLEMENTARIOS

Código Orcid del autor:

0000 0003 3636 6234

Código Orcid del asesor:

0000 0002 5822 589X

DNI del autor:

45547287

Grupo de Investigación:

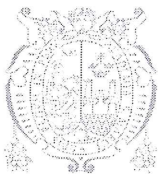
Institución que financia parcial o totalmente la investigación:

Ubicación geográfica donde se desarrolló la investigación:

Lima, Perú

Año o rango de años que la investigación abarcó:

2017



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Medicina



Escuela Profesional de Nutrición

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

**ACTA N° 024 DE EXAMEN DE TITULACIÓN
MODALIDAD DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

Conforme a lo estipulado en el artículo 45° de la Ley Universitaria 30220, el Jurado de Sustentación nombrado por el Comité de Gestión y la Dirección de la Escuela Profesional de Nutrición, conformado por los siguientes Docentes:

Presidente: Dra. María Luisa Dextre Jauregui
Miembros: Lic. Lilia Teodosia Ponce Martell de Alarco
Lic. María La Barrera Mendoza
Asesora: Q.F. Yadira Lilia Cairo Arellano

Se reunió en la ciudad de Lima, el día miércoles 23 de octubre del 2019, para proceder a evaluar la **Sustentación de Tesis para Optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición** de la bachiller:

Diana Katia Gutierrez Chumpitaz

Código de Matricula N° 10010170

Tesis: "Uso de productos adelgazantes, estado nutricional y perfil del consumidor que trabaja en una empresa comercial, Lima 2017"

(Aprobado con RD N° 0090-D-FM-2015 y modificada por la RD N° 1228-D-FM-2019)

La mencionada bachiller aprueba el examen de titulación, mediante la modalidad de sustentación de tesis, obteniendo la calificación de:

..... *Dieci uno* (En letras)

Estando de acuerdo con la presente acta, el Jurado de Sustentación firma en señal de conformidad.

.....
Dra. María Luisa Dextre Jauregui
Presidente

.....
Lic. Lilia Teodosia Ponce Martell de Alarco
Miembro

.....
Lic. María La Barrera Mendoza
Miembro

.....
Q.F. Yadira Lilia Cairo Arellano
Asesora



DEDICATORIA

Dedico este logro a Dios, quien me da la vida y me guía en cada paso, quien me dio la fe y la esperanza para terminar este trabajo.

A mi madre por ser mi razón y motivo, quien me ha protegido y ha dado amor y comprensión cuando más lo he necesitado; a mi padre, por ser mi ejemplo, por darme fortaleza y su respaldo durante todos estos años.

A mis abuelos por enseñarme a luchar y demostrarme su amor y apoyo incondicional.

Dedico este trabajo a cada una de las personas que forman parte de mi vida, a quienes estuvieron horas u años, y que dejaron huellas imborrables en mí, gracias a cada una de ellas por los momentos de aprendizaje a su lado.

AGRADECIMIENTO

Mi más sincero y profundo agradecimiento a mis profesoras Yadira Cairo e Ivonne Bernui, a quienes considero excelentes personas, profesionales, maestras y amigas y me apoyaron en este proceso, gracias por sus consejos, tiempo y paciencia.

Un agradecimiento especial a Irma Carranza., por haber accedido tan amablemente a formar parte del estudio y brindarme las facilidades del caso.

Soy el orgulloso resultado de todos aquellos que tocaron mi vida de tantas maneras, gracias.

CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	OBJETIVOS	6
2.1	OBJETIVO GENERAL	6
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
III.	MARCO TEÓRICO.....	7
3.1	DIAGNÓSTICO DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD	7
3.2	TRATAMIENTO DEL SOBREPESO Y OBESIDAD	8
3.3	PRODUCTOS ADELGAZANTES	9
3.4	ASPECTOS LEGALES	13
IV.	MATERIALES Y MÉTODOS	17
4.1	TIPO DE ESTUDIO	17
4.2	POBLACIÓN	17
4.2.1	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	17
4.3	MUESTRA:	17
4.4	VARIABLES	18
4.5	TÉCNICA E INSTRUMENTOS.....	22
4.5.1	Técnica Nº 1: Encuesta.....	22
4.5.2	Técnica Nº 2: Evaluación de estado nutricional.....	22
4.6	PLAN DE PROCEDIMIENTOS	23
4.7	ANÁLISIS DE DATOS.....	24
4.8	ÉTICA DE ESTUDIO.....	24
V.	RESULTADOS.....	25
VI.	DISCUSIÓN	36
VII.	CONCLUSIONES	41
VIII.	RECOMENDACIONES	42
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
X.	ANEXOS	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características de la frecuencia, dosis y tiempo de consumo de los productos adelgazantes según la presentación del producto, Lima 2017	27
Tabla 2. Listado de los productos adelgazantes más consumidos y su clasificación de Tipo de Producto según el conocimiento de los consumidores, Lima 2017	30
Tabla 3. Características de la muestra estudiada, Lima 2017	36

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1. Distribución porcentual de la finalidad del consumo de los productos adelgazantes, Lima 2017	26
Gráfico N°2. Distribución porcentual de la supervisión profesional del consumo de los productos adelgazantes, Lima 2017	28
Gráfico N°3: Distribución porcentual de la frecuencia de ejercicio físico de los consumidores de productos adelgazantes, Lima 2017	29
Gráfico N°4: Porcentaje del consumo productos adelgazantes según diagnóstico de IMC de los trabajadores, Lima 2017	32
Gráfico N°5: Distribución del tipo de producto adelgazante que consumen los trabajadores según su diagnóstico de IMC, Lima 2017	33
Gráfico N°6: Porcentaje del consumo productos adelgazantes según diagnóstico de Riesgo Cardiovascular de los trabajadores, Lima 2017	34
Gráfico N°7: Distribución del tipo de producto adelgazante que consumen los trabajadores según su Diagnóstico de Riesgo Cardiovascular, Lima 2017	34
Gráfico N°8: Distribución del tipo de producto adelgazante que consumen los trabajadores según su Diagnóstico de Porcentaje de Grasa Corporal, Lima 2017 ..	35

RESUMEN

Objetivo: Determinar el uso de productos adelgazantes; así como también, describir el estado nutricional y perfil del consumidor que trabaja en una empresa comercial. **Diseño:** Estudio de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, de corte transversal, observacional y retrospectiva. **Muestra:** Se consideró un 50% como proporción estimada de la población, con un nivel de confianza del 95% y error máximo aceptado igual a 5%, los valores asignados para p y q fueron de 50%. Se utilizó la fórmula para proporciones, el tamaño de la muestra fue de 369 trabajadores participantes del programa de salud de una empresa comercial con 18 sedes en Lima. **Técnicas e instrumentos:** Se utilizó una encuesta de 3 partes. La primera parte recogió los datos personales; la segunda parte se centró en la valoración del estado nutricional y la tercera parte recogió información sobre el uso de los productos adelgazantes. La evaluación del estado nutricional fue valorada a través del IMC, el riesgo cardiovascular, y el porcentaje de grasa corporal; para la medición del perímetro abdominal se utilizó una cinta métrica flexible marca Lufkin y para la determinación del porcentaje de grasa corporal una balanza marca Omron HBF-516. **Análisis estadístico:** Se procesaron todos los datos de la encuesta y las mediciones antropométricas de los participantes en el programa SPSS v20 para el tratamiento estadístico y con ello se elaboraron cuadros, tablas y gráficos. **Resultados:** Se encontró un 49% de consumidores, el 58% los usan con la intención de reducir peso corporal, la presentación más usada son las pastillas, en dosis de 2 diarias durante semanas. Más de la mitad de consumidores no lee las etiquetas y el 70% desconoce las contraindicaciones o los efectos adversos. El 50% de consumidores modificó su actividad física y su dieta. El 72% indicó haber bajado de peso. El 50% de los consumidores de productos adelgazantes tiene sobrepeso, el 34% tiene riesgo cardiovascular elevado y ambos grupos indican principalmente consumir productos quemagrasa. El 62.2% de consumidores fueron del sexo femenino, poco más de la mitad con edad entre 30-59 años y el 46.7% eran casados, en cada nivel socioeconómico los consumidores llegaron a un 33% aproximadamente. **Conclusión:** Casi la mitad de los participantes consumen algún tipo de producto con efecto adelgazante, más del 50% no lee el etiquetado, ni tienen asesoría profesional, principalmente los consumen las personas con exceso de peso y porcentaje de grasa elevado, no existe diferencia en la distribución de consumidores según nivel socioeconómico ni educativo. **Palabras clave:** productos adelgazantes, tratamiento del sobrepeso, tratamiento de la obesidad, fármacos antiobesidad, anorexigénicos

ABSTRACT

Objective: To determine the use of slimming products; as well as describe the nutritional status and the consumer's profile who works in a commercial company. **Design:** Study of quantitative approach and descriptive type, cross-sectional, observational and retrospective. **Sample:** it was considered 50% as an estimated proportion of the population, with 95% of confidence level and maximum accepted error equal to 5%, the values assigned for p and q were 50%. It was used the formula for proportions, the sample size was 369 workers who participated in the health program of a commercial company with 18 offices in Lima. **Techniques and instruments:** it was prepared a 3-part survey. The first part collected personal data; the second part focused on the assessment of nutritional status and the third part collected information about the use of slimming products. The nutritional status was assessed by BMI, cardiovascular risk, and body fat percentage; for the measurement of the abdominal perimeter it was used a flexible Lufkin brand tape and for the determination of the percentage of body fat it was used an Omron HBF-516 brand scale. **Statistical analysis:** All the survey data and the participant's anthropometric measurements were processed in the SPSS v20 program for its statistical treatment, it was prepared figures, tables and graphs. **Results:** this study found 49% of consumers, 58% of them use slimming products with the intention of reducing body weight, they usually use pills, in doses of 2 daily for weeks. More than half of consumers do not read labels and 70% are unaware of contraindications or adverse effects. 50% of consumers also modified their physical activity and diet. 72% indicated having lost weight. 50% of consumers of slimming products are overweight, 34% are at high cardiovascular risk and both groups mainly indicate consuming fat burning products. 62.2% of consumers were female, mainly consumer were between 30-59 years old and 46.7% were married, at each socioeconomic level consumers reached approximately 33%. **Conclusion:** Almost half of the participants consume some type of product with a slimming effect, more than 50% do not read the labeling, they do not have professional advice, mainly those products are consumed by people with excess weight and high fat percentage, and there is no difference in the distribution of consumers according to socioeconomic or educational level.

Keywords: slimming products, overweight treatment, obesity treatment, anti-obesity, anorexigenic drugs

I. INTRODUCCIÓN

El sobrepeso y la obesidad son términos que hacen referencia a la acumulación excesiva de grasa, la cual tiene efectos negativos para la salud (1); debido a esto, son considerados un problema de salud pública y son calificados como la “Epidemia del siglo XXI” en países de todo el mundo (2). Si bien ambas complicaciones se consideraban un problema de los países con ingresos altos, actualmente el sobrepeso y la obesidad están aumentando en los países con ingresos bajos y medianos, en particular en las zonas urbanas (3). En el 2016, un estudio elaborado con la participación de 186 países, publicó que la población mundial pasó de tener 105 millones de personas obesas a 641 millones, en solo 40 años (1975-2014), y de persistir esta tendencia, para el año 2025 la quinta parte de la población mundial será obesa, manifestó el profesor Majid Ezzati de la Escuela de Salud Pública del Imperial College de Londres (4). La OMS informó que a nivel mundial en el 2016 había más de 1.900 millones de adultos con sobrepeso (39%) (39% de los hombres y 40% de las mujeres), de los cuales, más de 650 millones eran obesos (13%) (11% de los hombres y 15% de las mujeres) (2).

Según la encuesta del Instituto Integración 2016, las cifras en Perú son inquietantes: 58% de los peruanos tienen sobrepeso y el 21% son obesos, además 8 de cada 10 peruanos considera que la obesidad es un grave o muy grave problema del país (6).

En el 2017, de toda la población peruana mayor a 15 años de edad, el 57,9% padece de exceso de peso (sobrepeso y de obesidad), lo cual significa un aumento de 4,1% con respecto al año anterior. El 61% de las mujeres tienen exceso de peso frente a 54,7% en los hombres. En las regiones, el porcentaje de exceso de peso en Lima Metropolitana es 64,2% y en el Resto de la Costa 63,5%, en la Selva 51,9% y la Sierra 46,5% (5).

Es muy importante señalar que una persona con sobrepeso u obesidad tiene mayor predisposición a desarrollar algún tipo de enfermedad crónica, estas enfermedades representan aproximadamente el 44% de la carga de enfermedad de diabetes, el 23% de cardiopatías isquémicas y entre el 7% y 41% de algunos tipos de cánceres (OMS). También incluye otras comorbilidades como las enfermedades de la vesícula biliar, hígado graso, apnea del sueño y osteoartritis (7).

Toda esta información genera una preocupación global por el sobrepeso y la obesidad y sus consecuencias, lo cual ha calado en las instituciones y organismos públicos, muestra de ello son las estrategias de la OMS relacionadas al régimen alimentario, actividad física y salud (8) y también el aporte de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles, donde reconoce la importancia crucial de reducir el nivel de exposición de las personas y las poblaciones a dietas poco sanas y al sedentarismo (9).

En los últimos años el poder de los medios de comunicación audiovisual es mucho más fuerte y ha impactado en la sociedad, sobretudo en el pensamiento relacionado a la estética y la salud, generando pensamientos irracionales sobre los estándares del peso y la apariencia física (10). Existe una señal de alarma en la sociedad, un desajuste de la persona con sobrepeso u obesidad respecto al canon de belleza dominante, evidenciándose discriminación, prejuicios y rechazos en los ámbitos públicos, como centros de estudios y laborales (11). Esta fuerte influencia social puede provocar, que las personas se sientan obligadas a perder peso y mantenerse muy por debajo de un peso saludable, dejando de lado la salud y el bienestar emocional (12). Ese falso cuerpo ideal actualmente está sirviéndose del mercado de la estética, que proporciona todas las herramientas necesarias para la modelación de la figura: dietas, cirugías estéticas, tratamientos estéticos, y productos dietéticos o adelgazantes (11).

Ciertos productos que se ofrecen y comercializan con el objetivo de perder peso son elaborados a base de sustancias químicas que pueden producir dependencia en los consumidores, generar un mal uso y el abuso del consumo de estos productos (13). Para el año 2012, la Dirección de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA) informó que recibió más de 6 mil 300 reportes de casos de reacciones adversas relacionados con suplementos alimenticios, implicando vitaminas y hierbas, los reportes incluyen 115 muertes y más de 2 mil 100 hospitalizaciones (14).

El uso de este tipo de productos ofrece la pérdida de peso corporal en pocos días o semanas y sin mucho esfuerzo. Es así como, el bajo nivel de conocimientos, el marketing y la publicidad, han hecho del exceso de peso un lucrativo negocio (15). En EEUU (2015) gastan más de \$30 mil millones anuales en productos y programas para bajar de peso, y según la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU 2014), la mitad de los españoles gasta 151 euros al mes en perder peso (16).

En el 2011, Antonio Díaz de León de Ardyss International, informó que en el Perú los sectores A y B invierten S/.180 mensuales para el consumo de suplementos y se pronosticaba que para el 2016 este monto se incrementaría en un 50%, es decir, unos S/.270 mensuales (17).

Las vitaminas y suplementos alimenticios registraron un crecimiento en valor de ventas retail del 16% para el año 2013, lo cual se sustenta en que las personas con ingresos altos o medios, están adquiriendo cada vez más y por distintas razones este tipo de productos, algunos de los motivos son: para complementar sus dietas, evitar el desarrollo de algunas patologías y tener suficiente energía para sus actividades diarias. (18).

En el año 2015, la Cámara Peruana de Venta Directa (Capevedi) anunció que la venta directa representó S/3,840 millones y dentro de los rubros que más destacaron, nutrición fue el segundo sector con un notable crecimiento de 9.5% y con S/ 678 millones de ventas registradas. También informaron que según sondeo el 68% de los peruanos alguna vez ha comprado productos de venta directa, en su mayoría mujeres, siendo uno de los productos más comprados los suplementos alimenticios (19).

La consultora Euromonitor International en el 2018, informó que en el Perú el mercado de los consumidores de productos para la salud, el cual engloba medicamentos que se comercializan sin receta, los suplementos alimenticios, vitaminas y otros, ascendió a S/3,600.5 millones y el consumo per cápita fue de S/ 111.9 millones. Manifestaron que el crecimiento permanecerá y que para el 2021 llegará a S/4,289.4 millones (20).

Según la encuesta relámpago LinkQ de Kantar Worldpanel en el 2017, el 95% de peruanos declaró automedicarse (21), algo que, unido a la enorme importancia que se concede al aspecto físico y la necesidad de bajar de peso, hace que el comercio de estos productos adelgazantes sea muy lucrativo, a pesar de su peligrosidad. El problema inicia cuando las personas usan los productos sin previa evaluación médica, puesto que las pueden conseguir fácilmente en farmacias o por Internet (22).

En el 2015, en México, A. Bautista et al. en su estudio sobre el uso de suplementos alimenticios en asistentes a gimnasios, determinaron que el 50% de los encuestados consumían algún suplemento alimenticio, el 17.8% de ellos (entre hombres y

mujeres) con el objetivo de disminuir grasa corporal. En este estudio más del 65% de hombres y mujeres no fueron asesorados por médicos o nutricionistas para el uso de los suplementos alimenticios. De todos los consumidores, más del 80% de las mujeres y hombres afirmaron haber obtenido resultados positivos con el consumo de los suplementos (23).

Ese mismo año, Ceja L, Rivadeneyra L y Soto E, en su estudio donde relaciona el consumo de productos para bajar de peso con el sobrepeso y la obesidad, revelaron que el 38% de los encuestados consumían productos para bajar de peso, con una marcada diferencia entre hombres y mujeres (16% y 84% respectivamente). Los productos descritos de mayor consumo fueron: Green Tea 15%; Xenical (Orlistat) 18,5% y L-carnitina 22%. Evidenciaron que aquellos que consumen más de un producto representan el 28,9%, también con una marcada diferencia entre hombres y mujeres (9% y 90% respectivamente) (24).

Arias et al. en el 2014, en una Clínica en Costa Rica, investigaron a un grupo de 69 mujeres con sobrepeso en un rango de edad de 18 a 60 años, revelaron que las técnicas o métodos que utilizaron para perder peso fueron: pastillas 23%, remedios caseros 13% y el 55% indicó haber realizado algún tipo de dieta (25).

En el 2013, en Quito-Ecuador, E. Carrion y A. Suarez, realizan una investigación sobre el impacto del consumo de productos adelgazantes en mujeres, y concluyen que los grupos de edad de 18-25, 26-33, 34-40 años que consumen el producto representan un 29, 31 y 50% respectivamente. El 67% lo consume sin supervisión médica, el 82% confía en los productos, el 66% ha obtenido resultados positivos (26).

Actualmente, son varias las empresas que solicitan con más frecuencia diagnósticos nutricionales de todos sus colaboradores, para determinar los riesgos en la salud de sus trabajadores, prevenir enfermedades y disminuir el efecto negativo de estas enfermedades sobre la productividad y por consiguiente en el uso de recursos y ganancias de la empresa (27).

Existen numerosos estudios que valoran el consumo de suplementos en situaciones patológicas, en deportistas y asistentes a gimnasios, sin embargo son escasas las investigaciones sobre la valoración del consumo de productos con supuestos efectos adelgazantes en una población diversa y de ambos sexos; además, debido a la alta prevalencia del exceso de peso, la venta descontrolada de productos con supuestos

efectos adelgazantes, los problemas alimenticios y la falta de información y educación nutricional en la población peruana, se considera importante, identificar el consumo de los productos adelgazantes, las características del uso de los productos adelgazantes y el estado nutricional y perfil del consumidor que trabaja en una empresa comercial de Lima.

Diversas investigaciones han utilizado como herramientas las encuestas y entrevistas como medio para obtener información respecto al estado nutricional y uso de productos adelgazantes (25) (23) (24) (26).

II. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar el uso de los productos adelgazantes, el estado nutricional y perfil del consumidor que trabaja en una empresa comercial, Lima, 2017.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el uso de los productos adelgazantes en los trabajadores.
- Evaluar el Estado Nutricional de los trabajadores.
- Determinar el perfil del consumidor de productos adelgazantes.

III. MARCO TEÓRICO

3.1 DIAGNÓSTICO DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD

El sobrepeso y la obesidad expresan la existencia de un exceso de tejido adiposo (grasa) en el cuerpo que puede ser perjudicial para la salud (6).

El parámetro más utilizado para estimar el sobrepeso y la obesidad es el índice de masa corporal (IMC), el cual se define como el peso en kilogramos dividido por la estatura elevada al cuadrado en metros (kg/m^2). Sin embargo, debe considerarse como una orientación no muy precisa, porque puede no estar relacionada con el porcentaje de grasa corporal (8).

La bioimpedancia eléctrica (BIA) es un método de estimación de composición corporal, el cual determina numéricamente la cantidad de grasa corporal y músculo, sus principales ventajas son: requiere poca experiencia para su uso, no es invasivo, de bajo costo, poco tiempo de ejecución, fácil manejo y transporte de equipo, además de ser altamente reproducible (28). La BIA es la cualidad que tiene un componente para impedir el paso de una corriente alterna a través de un sistema biológico. Consta de dos parámetros bioeléctricos, la resistencia, que es la oposición del cuerpo al paso de una corriente alterna y está en función de la geometría corporal y su contenido de electrolitos y la reactancia, la cual está relacionada con las propiedades de conductividad de la membrana celular, las diferencias que se presenten dependerán de la integridad, función y composición de la membrana (29). Debido a que la masa libre de grasa (MLG) es un tejido con elevada cantidad de electrolitos con baja resistencia, se tiene que a mayor MLG, menor será el valor de la resistencia. En el tejido adiposo la corriente puede atravesar las soluciones eléctricas del intersticio y los adipocitos, con exclusión de las gotas lipídicas hidrofóbicas que no conducen corriente. Los valores de resistencia para MLG son bajos y para tejido adiposo y óseo son altos (30). La BIA al ser un método indirecto de estimación de la composición corporal, obedece a algunas condiciones relacionadas a las propiedades eléctricas del cuerpo, el estado de maduración, el nivel de hidratación, el grupo etario, el sexo, la etnia y la condición física (27).

3.2 TRATAMIENTO DEL SOBREPESO Y OBESIDAD

La OMS recomienda que cada persona limite o disminuya la ingesta energética de grasa total y de azúcares; invita a aumentar el consumo de frutas, verduras, legumbres, cereales integrales y frutos secos y destaca la importancia de realizar actividad física diaria en jóvenes y adultos, 60 minutos diarios para los jóvenes y 150 minutos semanales para los adultos (2).

Para un tratamiento especializado, la Academia Mexicana para el Estudio de la Obesidad (AMEO) indica que luego de la evaluación nutricional y diagnóstico del paciente, se trazan las metas del tratamiento nutricional para la pérdida del peso, las cuales pueden ser a corto plazo (1-4kg/mes), mediano plazo (10% del peso inicial) o largo plazo (10-20% del peso inicial). Otra parte fundamental del proceso de cuidado nutricional es el cálculo de requerimientos energéticos, esto permite implementar terapias médico nutricionales enfocadas en las necesidades individuales y forma parte esencial en la toma de decisiones al momento de realizar la restricción energética (31).

El laboratorio de complementos nutricionales (LCN) declara que la obesidad involucra un desequilibrio nutricional con estrés oxidativo e inflamación crónica de los tejidos y propone una alimentación que aporte: fitoquímicos, fibra, probióticos, carbohidratos con bajo índice glucémico, aminoácidos, grasas trans "buenas" y una óptima relación omega 3 / omega 6; con predominio de proteínas y antioxidantes (32).

De acuerdo con Gimenez (2016), el paciente no sigue su tratamiento dietético porque este no busca cambiar sus hábitos alimenticios (33), es estricto y no individualizado, además de carecer de motivación y los objetivos trazados son pocos realistas; debido a esto el plan no logra ser sostenible. Estos fracasos generan miedo y frustración, y pueden desencadenar en baja autoestima, falta de confianza, ansiedad, estrés e incluso depresión (34).

En el 2017 el Consenso Latinoamericano de Obesidad indicó que se debe acudir a la farmacoterapia solo si a pesar de haber realizado cambios saludables en el estilo de vida no se consigue generar una pérdida de peso suficiente y los beneficios de la farmacoterapia superan los riesgos de su uso, siendo indispensable que el profesional médico considere y analice la polifarmacia a la que están regularmente sometidos los pacientes (35). El uso de fármacos que reduzcan el apetito o la absorción de grasa intestinal han demostrado ser colaboradores efectivos a los cambios de estilo de vida saludable, sin embargo estos fármacos antiobesidad

deben ser usados bajo asesoría médica experta, con un equipo profesional multidisciplinario y nunca de manera aislada (36). La disminución de peso corporal desencadena adaptaciones biológicas como mecanismo de defensa, cuyo propósito es retardar la pérdida de peso e incluso puede llevar a recuperar el peso perdido, estas adaptaciones se producen gracias a modificaciones hormonales y metabólicas relacionadas a la regulación de la ingesta y gasto energético; el uso de fármacos anorexígenos disminuye esta respuesta fisiológica, logrando un mejor control del hambre o ansiedad, permitiendo continuar con la disminución del peso corporal y en otros casos favoreciendo el mantenimiento del peso deseado a largo plazo (35).

3.3 PRODUCTOS ADELGAZANTES

Para este estudio, se ha considerado que los productos adelgazantes son aquellos que se presentan en diversas formas: té, pastillas, parches, bebidas, inyecciones, polvos, filtrantes, etc. y se comercializan haciendo énfasis en sus efectos sobre la pérdida de peso y/o grasa corporal, estos productos contienen sustancias químicas o naturales y promete al consumidor lograr la figura deseada en pocos días o semanas.

Estos productos para adelgazar se venden en farmacias (con o sin receta médica), herbolarios, tiendas de alimentación orgánica, cadenas especializadas de las propias marcas, supermercados e internet.

Dentro de los productos adelgazantes encontramos a los fármacos, la elección y prescripción del fármaco debe ser realizada en base a la experiencia del profesional médico, quien considerará el diagnóstico, las características y necesidades del paciente y también la disponibilidad del producto en el mercado nacional. (37). La Agencia de Alimentos y Medicamentos (Food and Drug Administration, FDA) y la Agencia Europea de Medicamentos (European Medicines Agency, EMA) son las dos principales entidades regulatorias, sin embargo ambas tienen distintos criterios para aprobar el uso de fármacos antiobesidad y por lo tanto en EEUU y Europa la disponibilidad de estos fármacos es diferente. Así también en Latinoamérica son las entidades gubernamentales locales quienes aprueban y regulan la disponibilidad de estos fármacos (35). En la Tabla 1 se presenta la lista de fármacos antiobesidad aprobados por la FDA y EMA y describimos si en Perú cuentan con Registro

Sanitario otorgado por la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas (DIGEMID).

Tabla 1. Fármacos antiobesidad aprobados por la FDA, EMA y DIGEMID

Fármaco / F. aprobación	RS por DIGEMID	Mecanismo de acción	Tiempo de uso
Fentermina (FDA 1959)	Si	↑NA cerebral	Corto tiempo (< 12 semana)
Dietilpropión (FDA 1959)	No	↑NA cerebral	
Orlistat (FDA 1999) (EMA1998)	Si	↓Lipasa gastropancreática	Largo tiempo (períodos prolongados)
Fentermina/ Topiromanato LP (FDA 2012)	Si	↑NA cerebral ↑GABA - ↓Glutamato	
Lorcaserina (FDA 2012)	Si	Agonista receptor 5-HT2c	
Bupropión/ Naltrexona (FDA 2014) (EMA 2015)	Si	↑NA y DA cerebral Antagonista opioide	
Liraglutida (FDA 2014) (EMA 2015)	Si	Agonista GLP-1	

Adaptado de: II Consenso Latinoamericano de Obesidad 2017. FLASO

NA: Noradrenalina; DA: Dopamina; LP: Liberación prolongada; GLP-1: Péptido similar al glucagón-1; CVC: Cardiovasculares

Estos fármacos aprobados para el tratamiento de la obesidad tienen dos mecanismos de acción, como anorexígenos, que actúan a nivel del sistema nervioso central reduciendo la ingesta alimentaria o como inhibidor de la lipasa gastropancreática interviniendo periféricamente obstaculizando la absorción de grasa intestinal (38).

Algunos fármacos fueron sacados del mercado cuando se evidenció que incrementaban el riesgo de ataques al corazón e infarto cerebral, este fue el caso de la Sibutramina, en EEUU (24). Si un fármaco aprobado para el tratamiento de alguna patología específica, no ha sido aprobado por las entidades científicas correspondientes para su uso en la reducción de peso, dicho fármaco no se debe recomendar con tal finalidad (35). En la Tabla 2 se presentan otros fármacos usados para tratar la obesidad, pero No Aprobados para tal fin y describimos si en Perú cuentan con Registro Sanitario otorgado por DIGEMID.

Tabla 2. Fármacos antiobesidad No Aprobados

Fármaco	RS por DIGEMID	Acción
Fluoxetina	Si	Inhibe selectivamente la recaptación de serotonina por neuronas del SNC. Para inhibición del apetito se usa en dosis superiores.
Sertralina	Si	Es un antidepresivo, inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina.
Zonisamida	No	Anticonvulsivante, aumenta niveles de serotonina y dopamina en el cerebro. Inhibe actividad de la anhidrasa carbónica alterando la percepción del gusto y puede regular lipogénesis de novo.

Adaptado de: Tratamiento farmacológico de la Obesidad. Rev. Med. Clin.

Condes2012

Como otra alternativa terapéutica tenemos a la incretina, que es una hormona intestinal que participa en la homeostasia de la glucemia, regulando la secreción de insulina y glucagón de manera dependiente de la glucosa y ha sido evaluada para bajar de peso (38). En la Tabla 3 describimos si en Perú cuentan con Registro Sanitario otorgado por DIGEMID.

Tabla 3. Incretinas evaluadas para la disminución de peso

Droga	RS por DIGEMID	Mecanismo	Baja de peso	Efectos adversos
Liraglutide	No	Agonista receptor GLP-1	6 kg, >35% bajo más de 10%	Nausea y vómitos Frecuentes, hipoglicemia moderada
Exenatide-LAR	No	Agonista receptor GLP-1		Hipoglicemia moderada, nausea y vómito.

Adaptado de: Tratamiento farmacológico de la Obesidad. Revista Medicina Clínica Condes 2012.

GLP-1: Péptido similar al glucagón-1

Encontramos también otros productos con una efectividad no clara o sin evidencia científica para la disminución de peso, según la revisión realizada en el año 2017 por Leigh Perreault, MD en Obesity in Adults, dentro de los primeros menciona el Ácido linoleico, Té verde, Ácido hidroxycítrico, Phusilium, Hierba de San Juan y en la segunda clasificación tenemos al Guar gum, Chia, Chitosan, Picolinato de cromo, L carnitina, Guaraná, Alginato de sodio, Poliglucosamida (39). Por otro lado, Fernandez, Z y Sandoval, R. en su informe de Productos adelgazantes (2014) indican que la mayoría de los productos para adelgazar que están de venta en farmacias contienen alcachofa, cafeína, calcio, chitosan, CLA, cola de caballo, fucus vesiculosus, glucomanano, té verde o L-carnitina (40).

Según la revisión de los estudios relacionados al uso de productos adelgazantes, la población reconoce cuatro grandes grupos de productos según su acción o efecto para lograr la disminución de peso y/o grasa corporal: Disminución de la absorción de grasa, los inhibidores del apetito y/o saciantes, quema grasa o efecto lipolítico y diuréticos o laxantes (26) (40) (41).

3.4 ASPECTOS LEGALES

Es importante mencionar los conceptos de interés para este estudio. La DIGEMID es un órgano de línea del Ministerio de Salud, creado con el Decreto Legislativo N° 584 en 1990; es una institución creada para garantizar que los peruanos tengan acceso a medicamentos seguros, eficaces, de calidad y salvaguardar su uso racional (42). Define medicamento como aquel producto farmacéutico elaborado a partir de uno o más ingredientes con actividad terapéutica, que puede(n) o no contener componentes sin actividad terapéutica, estos productos tienen una presentación farmacéutica definida, un dosificado y un uso específico para la prevención, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad o estado patológico o para modificar sistemas fisiológicos en beneficio del paciente. Los medicamentos deben tener de forma obligatoria registro sanitario, y para su comercialización es necesaria la receta médica (43).

Un producto dietético, se administra por vía oral, tiene como propósito complementar la dieta regular, puesto que contiene fuentes concentradas de nutrientes de origen vegetal, animal y/o mineral en forma simple o combinada y dosificada para producir un efecto fisiológico deseado. En el Perú todos los productos dietéticos deben tener de forma obligatoria registro sanitario y los límites aceptados tienen como guía la tabla de ingesta de referencia dietaria (Dietary Reference Intakes) (44).

En el terreno comercial y siguiendo el marco legal del Codex Alimentarius a estos productos que tienen efectos positivos para la salud debido a la presencia y características de las sustancias que contienen, se les denomina complementos alimenticios; actualmente estos productos han abierto un nuevo mercado que crece debido al aumento de la esperanza de vida y a la importancia que va adquiriendo la salud relacionada con la alimentación (45).

El marco regulador en Latinoamérica es relativamente nuevo, puesto que recientemente se están considerando a los complementos alimenticios como una clase separada de los productos farmacéuticos, además la denominación de complementos alimenticios no está estandarizada u homologada en Latinoamérica, ya que se hace mención a complementos alimenticios o suplementos dietéticos, dietarios, alimenticios o nutricionales (46).

En 1995 la Comisión del Codex Alimentarius adoptó por el método de consenso las Directrices del Codex para Complementos Alimenticios Vitamínicos y Minerales, el complemento alimenticio se calificó como alimento y las disposiciones se aplican solo a los que se comercializan en calidad de productos alimenticios y se presentan como tales; resaltaron que la importancia nutricional de los complementos alimentarios reside en los minerales y/o vitaminas que contienen y que son comercializados en forma de cápsulas, tabletas, polvo y soluciones, estos productos deben estar dosificados para cumplir con el objetivo de complementar la ingestión de estos nutrientes en la alimentación diaria (46) (47) (48).

Los complementos alimenticios deben cumplir los requisitos de:

- a. Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985, Rev.1-1991)
- b. Directrices generales del Codex sobre declaraciones de propiedades CAC/GL 1-1979 (Rev. 1-1991)
- c. Directrices del Codex sobre etiquetado nutricional. CAC/GL 02-1985 (Rev. 1-1993)

De forma general la Directiva establece que el nombre del producto será complemento alimentario, con una indicación de la categoría o categorías de nutrientes o de la(s) vitamina(s) o mineral(es) que contenga el producto; la cantidad (por porción) de vitaminas y minerales presentes deben figurar en la etiqueta en forma numérica y su equivalente en UI cuando proceda; también debe indicarse en la etiqueta la cantidad, frecuencia, condiciones particulares del uso y no debe sugerirse que los complementos puedan utilizarse en sustitución de comidas o de una dieta variada (49).

Marco regulatorio en Perú.

Está conformado por la Ley de promoción de complementos nutricionales para el desarrollo alternativo N° 27821 y el Reglamento de Ley N° 27821 de Promoción de complementos nutricionales para el desarrollo alternativo; ambos denominan a estos productos alimenticios como complementos nutricionales (46).

En el Reglamento están identificados como suplementos y complementos nutricionales los recursos y productos naturales utilizados tradicionalmente para la conservación de la salud y prevención de la enfermedad, no están incluidos los que

tenham efectos terapéuticos. Los Suplementos Nutricionales están descritos como aquellos productos que tienen el propósito de satisfacer las necesidades específicas de nutrición en determinadas condiciones físicas, fisiológicas o metabólicas. Los Complementos Nutricionales, por otro lado, adicionan a la dieta regular fuentes concentradas de sustancias que tengan un efecto nutricional o fisiológico, son productos dosificados y deben consumirse en pequeñas cantidades unitarias. Según el grado de elaboración de los productos, tenemos a los recursos naturales, que son de uso tradicional nutricional, no han sido procesados y constituyen la materia prima, por lo cual no requieren de Registro Sanitario; también tenemos productos naturales, basadas en uno o varios recursos naturales, que utilizan las propiedades aisladas o sinérgicas de dichos recursos y tienen una presentación determinada, estos si requieren de Registro Sanitario (50) (51).

El Registro Sanitario (RS) para los productos naturales será otorgado por producto, por forma de presentación, fabricante y país; para su composición podrán combinarse con sustancias químicas que tengan actividad biológica específica, todos los excipientes y aditivos utilizados deben estar aceptados por las farmacopeas Británica, Estadounidense, Japonesa y/o Codex Alimentarius. La obtención del RS permite al titular la fabricación, exportación, importación y comercialización, pero también lo responsabiliza de la calidad sanitaria e inocuidad del producto natural que comercializa (51).

El envase del producto debe estar rotulado o adherir etiquetas con la siguiente información: (a) nombre comercial; (b) nombre científico y común del recurso usado en el producto; (c) forma de presentación; (d) composición cualitativa y cuantitativa del producto, ingredientes principales, excipientes y aditivos, incluyendo codificación internacional; (e) contenido neto por envase; (f) razón social, RUC, dirección y país del fabricante; (g) si es importado, razón social, RUC, dirección del importador; (h) número de lote y fecha de expiración; (i) se deberá consignar las siguientes leyendas, así como la advertencia que sean necesarias: “guardar en lugar fresco y seco”, “protéjase de la luz”, “mantener fuera del alcance de los niños”, y de las advertencias según corresponda; (j) indicar: uso tradicional en nutrición; (k) modo de uso; y (l) número de registro sanitario. Si los envases son de tamaño muy pequeño deberán consignar al menos la información solicitada en los literales (a), (b), (f), (g), y (k) (51).

En la actualidad el MERCOSUR no cuenta con un marco regulatorio comunitario en materia de complementos alimenticios o suplementos dietéticos, en consecuencia, es responsabilidad de cada estado miembro establecer los instrumentos legales nacionales que controlen todas las actividades inherentes a su producción, comercialización y consumo (46).

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, de corte transversal, observacional y retrospectiva (52).

4.2 POBLACIÓN

Nuestra población estuvo conformada por aproximadamente 9000 adultos, mayores de 20 años de edad, de ambos sexos, trabajadores activos de una empresa comercial que tiene distintas sedes en Lima y que participan en el programa de salud de la empresa.

4.2.1 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Se excluyeron deportistas, gestantes, personas con marcapasos, con dispositivos médicos implantados o con alguna discapacidad física.

4.3 MUESTRA:

Tamaño de la muestra:

Para el tamaño de la muestra, consideramos que nuestro estudio tuvo como objetivo la estimación de una proporción con variable cualitativa, por lo tanto se utilizó la siguiente fórmula para el cálculo del número de sujetos necesarios:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

n = Tamaño de muestra buscado

N = Tamaño de la población

z = Nivel de confianza

p = proporción estimada de la población

q = probabilidad de fracaso ($1 - p$)

d = Error máximo permisible

Al no disponerse de antecedentes en nuestro país, se consideró un 50% como proporción estimada de la población. Con un nivel de confianza del 95% y error máximo aceptado igual a 5%, los valores asignados para p y q fueron de 50%. Se utilizó la fórmula para proporciones, el mínimo tamaño de la muestra requerido es de 369 trabajadores de la empresa.

Método de muestreo:

El muestreo fue probabilístico del tipo aleatorio simple, de las 18 sedes asignadas y ubicadas en las distintas zonas de Lima, se trabajó con la información de aquellos trabajadores que se inscribieron para participar en el programa de salud de la empresa y firmaron el consentimiento informado para participar de la investigación.

4.4 VARIABLES

Uso de productos adelgazantes

Ingestión o aplicación de distintos productos, que tienen como función disminuir el peso del consumidor, asegurando ser de efecto rápido. En este estudio se determinará qué tipo de productos se usan, si la finalidad del consumo es para mejorar la salud, reducir peso o grasa corporal, en que dosis, frecuencia y durante cuánto tiempo usan el producto, si son supervisados y recomendados por un profesional y si conocen la composición de su producto, así como también los efectos adversos y contradicciones.

Estado nutricional

El Estado nutricional es la situación de salud de la persona adulta como resultado de su nutrición y su estilo de vida (53). Evaluación del estado nutricional será por tanto la acción de estimar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan modificado.

Al realizar una evaluación nutricional se desea identificar la presencia de situaciones nutricionales alteradas en la persona, estas alteraciones pueden ir desde la deficiencia hasta el exceso. Para que la evaluación nutricional sea lo más completa posible se recurren a métodos médicos, dietéticos, exámenes de la composición corporal y bioquímicos; tras el análisis de estos resultados se pueden identificar características asociadas con problemas nutricionales. En este estudio se determinarán:

- **IMC:** Es un indicador que relaciona el peso y la estatura de la persona, es utilizado comúnmente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula al dividir el peso en kilogramos de una persona entre el cuadrado de su estatura en metros (kg/m^2). El IMC proporciona una estimación rápida y útil del sobrepeso y obesidad en una población, pues el cálculo es igual para los adultos de todas las edades y para ambos sexos. Sin embargo, debe de ser considerarla como un valor aproximado, puesto que puede no tener relación con la cantidad de grasa corporal del individuo (1).
- **Perímetro abdominal:** Es la medición de la circunferencia abdominal que se realiza para determinar el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles: cardiovasculares, diabetes, gota, entre otras (53).
- **Porcentaje de grasa corporal:** puede ser determinado de manera indirecta por un método validado, que es el de la bioimpedancia eléctrica (BIA); esta técnica se basa en la resistencia de las células al paso de una corriente eléctrica. La masa magra o libre de grasa (MLG), la cual contiene una alta cantidad de fluidos y electrolitos corporales, es un buen conductor eléctrico, es decir presenta baja impedancia, mientras que la grasa que actúa como un aislante, presenta alta impedancia (54).

Perfil del consumidor:

Conjunto de características (sexo, edad, estado civil, lugar de residencia, nivel educativo, etc.) o rasgos peculiares que pueden definir a los consumidores de productos adelgazantes.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Indicadores	Categorías	Puntos de corte/Sub Categorías
Uso de productos adelgazantes	Consumo	• Si consume	
		• No consume	
	Finalidad del consumo	• Mejorar la salud	
		• Reducir peso corporal	
		• Reducir grasa corporal	
	Tipo de productos que consume	• Disminuyen absorción de grasas	
		• Quema grasas	
		• Inhibidores del apetito	
		• Diuréticos o laxantes	
	Presentación del producto	• Pastillas	
		• Jarabe o bebida	
		• Polvo	
		• Inyección	
	Frecuencia de consumo del producto	• Diario	
		• 2-3 veces por semana	
		• 1 vez por semana	
		• Mensual	
	Dosis de consumo	• Nº de tabletas	• 1 • 2 • 3 a mas
		• Nº de cucharadas	
		• Nº de Inyectables	
	Tiempo de consumo del producto	• Única vez/días	
		• Semanas	
		• Meses	
		• Años	
		• Esporádico	
	Seguridad del consumo	Conocimiento de ingredientes	• Fármacos
			• Alimentos
			• Plantas/hierbas
		Lectura de etiquetado	• Siempre lee el etiquetado
			• Información de internet
			• No lo lee, confía en recomendación
			• Está en otro idioma
		Conocimiento de efectos adversos	• Si • No
		Conocimiento de contraindicaciones	• Si • No
		Supervisión de consumo	• Médico • Nutricionista • Entrenador • Farmacéutico
		Lugar de adquisición del producto	• Farmacia • Centro de estética • Centro Naturista • Gimnasio

			<ul style="list-style-type: none"> • Mercado/supermercado • Calle/avenida/bus 		
	Estilo de vida	Práctica de ejercicio físico	<ul style="list-style-type: none"> • Diaria • 2-3 veces por semana • 1 vez por semana • 1 vez por mes • No practica 		
		Modificación de dieta	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 		
Estado nutricional	Índice de masa corporal	Bajo peso	• <18.5		
		Normal	• 18.5 – 24.9		
		Sobrepeso	• 25 – 29.9		
		Obesidad	• >30		
	Perímetro abdominal		Varón		Mujer
		Riesgo bajo	• <94		• <80
		Riesgo alto	• >=94		• >=80
		Riesgo muy alto	• >=102		• >=88
	Porcentaje de grasa		Edad	Varón	Mujer
		Bajo	20-39 años	• <8	• <21
			40-59 años	• <11	• <23
			> 59 años	• <13	• <24
		Recomendado	20-39 años	• 8-19.9	• 21-32.9
			40-59 años	• 11-21.9	• 23-33.9
			> 59 años	• 13-24.9	• 24-35.9
		Alto	20-39 años	• 20-24.9	• 33-38.9
			40-59 años	• 22-27.9	• 34-39.9
			> 59 años	• 25-29.9	• 36-41.9
		Muy alto	20-39 años	• >=25	• >=39
			40-59 años	• >=28	• >=40
			> 59 años	• >=30	• >=42
Perfil del consumidor	Sexo	• Femenino			
		• Masculino			
	Edad	• 20 - 29 años			
		• 30 – 50 años			
		• > de 50 años			
	Estado civil	<ul style="list-style-type: none"> • Soltero(a) • Casado(a) • Viudo(a) • Divorciado(a) • Conviviente 			
	Distrito de residencia				
	Nivel educativo alcanzado	<ul style="list-style-type: none"> • Primaria • Secundaria • Superior técnico • Superior universitario 			

4.5 TÉCNICA E INSTRUMENTOS

4.5.1 Técnica Nº 1: Encuesta

En el año 2015 se realizó la primera encuesta pre-piloto a consumidores de suplementos, con la finalidad de identificar el tipo de suplemento que la población consumía y cuál era el objetivo principal del consumo. En dicho pre-piloto se identificó que hombres y mujeres decían consumir en su mayoría productos adelgazantes con el objetivo de bajar de peso y/o perder grasa corporal.

En base a dicha experiencia en el año 2016 se realizó el piloto y se rediseñó la encuesta para reconocer los productos adelgazantes más usados para una población variada, esta última encuesta fue evaluada en una prueba piloto en 35 personas para garantizar su capacidad y efectividad de medir lo que buscamos, se evaluó tres ejes principales: primero, su facilidad de aplicación, se analizó las ventajas y desventajas y se realizó una revisión de las instrucciones de llenado del instrumento; segundo, su estructura, se hizo una revisión del enunciado de cada una de las preguntas, la secuencia propuesta y la escala de respuesta; y finalmente se evaluó su presentación, donde se identificaron las mejores características en apariencia y formato para el instrumento.

Finalmente la validez del instrumento fue evaluada a través de los jueces expertos de la Escuela de Nutrición de la UNMSM.

El cuestionario fue estructurado en tres partes: en la primera parte se registraron los datos personales de la muestra; la segunda parte se realizaron las anotaciones correspondientes a la valoración del estado nutricional y la tercera parte recogió información sobre el consumo y la forma de uso de los productos adelgazantes. El cuestionario consta de 24 preguntas, 18 preguntas cerradas, destinadas a obtener información sobre el uso de productos adelgazantes, con alternativas, con más de una respuesta en algunas de las preguntas y 6 preguntas destinadas a conocer el perfil del consumidor. Dicho instrumento fue adaptado a partir del estudio publicado por Sánchez Oliver et al. en 2008 (55).

4.5.2 Técnica Nº 2: Evaluación de estado nutricional

- El peso y talla fue determinado según los parámetros de la guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta (53), todo el procedimiento fue ejecutado por personal estandarizado en antropometría, el

trabajador fue pesado con ropa ligera y se determinó su estatura descalzo. Se utilizó una balanza marca Omron HBF-516 y un estadiómetro marca Seca.

- El Índice de Masa Corporal (IMC) se calculó como peso/talla² y el diagnóstico de sobrepeso u obesidad fue dado según la clasificación de la OMS.
- La medición del perímetro abdominal se realizó siguiendo los parámetros de guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta (53), en el punto medio entre la última costilla y la cresta ilíaca y al final de una exhalación. Se utilizó una cinta métrica flexible, no elástica de marca Lufkin.
- Se realizó la estimación del porcentaje de grasa corporal haciendo uso de una balanza de control corporal por impedancia eléctrica modelo Omron HBF-516, se solicitó que el participante esté sin haber realizado ejercicio en las tres horas previas, con un mínimo de dos horas después de ingerir alimentos, sin zapatos, sin medias y sin objetos o adornos metálicos y coloque cada pie encima de los electrodos y tome el polo móvil con los brazos extendidos a la altura de los hombros. Previamente se registró los datos de edad, sexo y talla, luego la báscula calculó el porcentaje de grasa (56).
- Se utilizó una zona específica de la encuesta para anotar todos los datos antropométricos necesarios para el estudio.

4.6 PLAN DE PROCEDIMIENTOS

Se realizó la búsqueda de una empresa comercial que tenga distintas sedes en todo Lima Metropolitana y que tenga activo un programa de salud que incluya evaluaciones nutricionales. Para proceder a la recolección de datos se realizó el trámite administrativo mediante oficios dirigidos al Gerente de RR.HH. para que se autorice la ejecución de la investigación.

Junto con el responsable del área de RR.HH. se asignaron las dieciocho sedes ubicadas en las distintas zonas de Lima (Puente Piedra, Comas, Independencia, San Martín de Porras, San Miguel, San Isidro, Surquillo, La Molina, Santa Anita, San Juan de Lurigancho, Cercado de Lima, Surco, Miraflores, Chorrillos, San Borja, San Juan de Miraflores, Villa el Salvador, El Agustino) y se elaboró un cronograma para la evaluación nutricional y aplicación de la encuesta a los trabajadores, participaron aproximadamente de 15 a 25 trabajadores por sede.

En el primer contacto con el trabajador se le hizo entrega de una ficha de consentimiento a través del cual se informó claramente en qué consistía la investigación, así como de su rol en ella como participantes y se le invitó a participar

de forma voluntaria, quedó constancia de su aceptación a participar en la investigación a través de su firma en el formato de consentimiento informado.

La aplicación del instrumento se realizó en los meses de febrero a julio del 2017, en los días programados que fueron coordinados previamente con los responsables por sede y el área de RR.HH., quienes informaron a los participantes las recomendaciones para poder realizar la evaluación nutricional.

El día fijado para la evaluación nutricional se hizo entrega de la encuesta completa a cada participante y se les enseñó sobre la correcta forma de llenado. Se solicitó la mayor honestidad y responsabilidad en cada respuesta, y siempre se les recordó la posibilidad de hacer preguntas durante el llenado para evitar dudas u omisiones. Al culminar la encuesta, se revisó el llenado de cada una de las respuestas junto con el participante.

4.7 ANÁLISIS DE DATOS

La información recopilada en las encuestas fue almacenada, procesada y depurada mediante la creación de una hoja de cálculo Excel en la cual se ingresaron todos los datos de la encuesta y mediciones antropométricas de los participantes, luego los datos fueron exportados al programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences) v20 para el tratamiento estadístico y con ello se elaboraron cuadros, tablas y gráficos. Los parámetros estadísticos descriptivos que se utilizaron teniendo en cuenta las características de la muestra y tipo de variables son: porcentajes, frecuencias, prevalencias, moda, las cuales son utilizadas para las variables categóricas.

4.8 ÉTICA DE ESTUDIO

La participación fue voluntaria. Se invitó a participar de la investigación a los inscritos en el programa de salud de la empresa, quienes fueron identificados a través del listado de inscripción virtual; así mismo la investigadora hizo entrega de los cuestionarios a quienes acepten participar del proyecto y firmen el consentimiento informado por escrito, en el cual se les explicó previamente los propósitos, beneficios y confidencialidad, de acuerdo a las normas éticas de la Universidad, el cual está contemplado en el presente estudio a partir del trabajo con seres humanos y la posible violación de su intimidad con la divulgación de la información obtenida. Todas las personas que respondieron y firmaron el instrumento dieron prueba de conformidad de su participación (Anexo 1).

V. RESULTADOS

Uso de productos adelgazantes:

Del total de encuestados, el 48.8% manifestó ser consumidor de algún producto adelgazante. En la Gráfica N°1 describimos los motivos por los cuales son usados estos productos, teniendo más del 50% de consumidores con la finalidad de perder peso corporal.

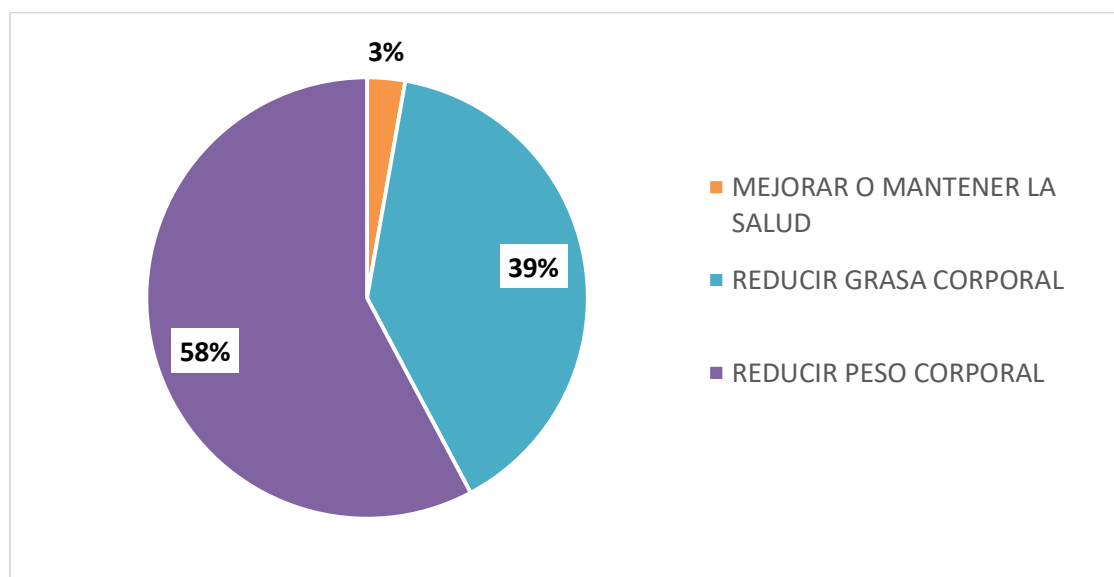


Gráfico N°1. Distribución porcentual de la finalidad del consumo de los productos adelgazantes, Lima 2017

Los consumidores en base a sus conocimientos clasificaron sus productos en: tipo quema grasa un 43.9%, seguido de inhibidores del apetito con 36.7% y disminuidores de la absorción de grasa y diuréticos o laxantes en un 16.1% y 3.3% respectivamente.

La presentación de los productos en un 50.6% fueron pastillas o capsulas, seguido de polvos o filtrantes con 32.2%, jarabes o bebidas en un 8.3%, sólo un 2.8% indicó usar inyecciones y otros como aceites y semillas 6.1%.

Se les preguntó a los consumidores sobre la frecuencia del consumo del producto, también indagamos sobre la dosis suministrada y el tiempo de consumo; todos los resultados los vemos en la Tabla 1. Se evidenció, que mayormente consumen dos pastillas o capsulas, diariamente y durante semanas; los jarabes o bebidas se toman

en una cantidad mayor a tres cucharadas, diariamente y durante meses; y los polvos que se consumen por cucharadas o sobres se usan, dos diarios y durante meses.

Tabla 1. Características de la frecuencia, dosis y tiempo de consumo de los productos adelgazantes según la presentación del producto, Lima 2017

		Pastillas	Jarabes/ bebidas	Polvos / sobres	Inyecciones	Otros
Frecuencia de consumo	Diario	78 (85.7%)	15 (100%)	50 (86.2%)	3 (60%)	3 (27.3%)
	2-3 vez/sem	13 (14.3%)	0 (0%)	8 (13.8%)	2 (40%)	2 (18.2%)
	1 vez/sem	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	6 (54.6%)
Cantidad de consumo	Cantidad	Tableta	Cucharada	Sobre/ cda.	Ampolla	
	1	16 (17.6%)	0 (0%)	10/2 (17.4%/3.5%)	2 (40%)	1cda.aceite 3 (27.3%)
	2	39 (42.8%)	5 (33.3%)	15/13 (25.9%/22.4%)	3 (60%)	1 parche 5 (45.5%)
	3	33 (36.3%)	2 (13.3%)	0/7 (0%/12.1%)	0 (0%)	¼ semilla 3 (27.3%)
	+ de 3	3 (3.3%)	8 (53.3%)	0/11 (0%/19%)	0 (0%)	0 (0%)
Tiempo de uso o consumo	Única vez	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	Semanas	54 (59.3%)	5 (33.3%)	8 (13.8%)	3 (60%)	6 (54.5%)
	Meses	33 (36.3%)	10 (66.7%)	47 (81%)	2 (40%)	5 (45.5%)
	Años	4 (4.4%)	0 (0%)	3 (5.2%)	0 (0%)	0 (0%)

El 39% de los consumidores de productos adelgazantes indicaron que sus productos estaban elaborados en base de fármacos, un 36% aseguró que eran plantas y/o hierbas, el 19.4% los consideraba alimentos y un 5.6% no sabía qué tipo de ingredientes tenía su producto.

El 30% de los consumidores afirma que “siempre leen el etiquetado” de su producto, y por otro lado, aproximadamente el 55% indica que “no lee el etiquetado porque confía en la persona que se lo recomendó” o “confía en la información que encuentra en internet”, y un 14.4% asegura no poder leer la etiqueta por que no está en español. Además, aproximadamente el 70% de los consumidores indica desconocer los efectos adversos o las contraindicaciones de sus productos.

En la Gráfica N°2 se apreciará quienes son los principales supervisores en el consumo de los productos adelgazantes, teniendo más del 60% de consumidores sin ningún tipo de supervisión.

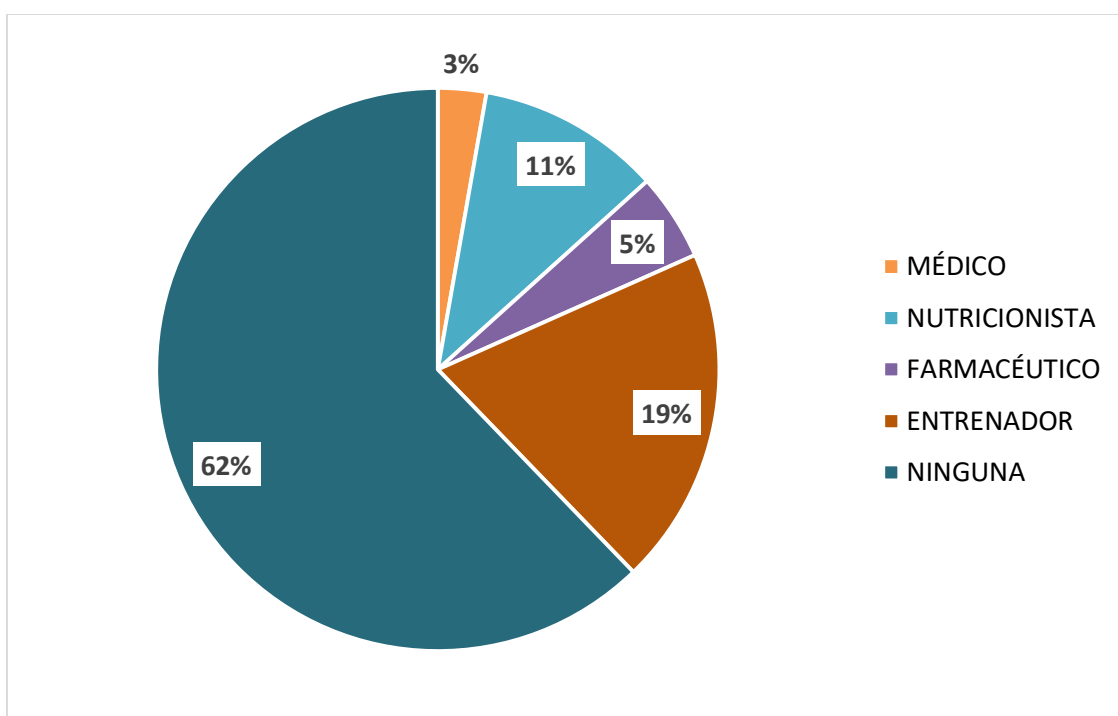


Gráfico N°2. Distribución porcentual de la supervisión profesional del consumo de los productos adelgazantes, Lima 2017

El 30.5% de los consumidores indica haber adquirido el producto en un centro comercial o supermercado, el 19% en un centro naturista, un 18% en el gimnasio, el 15% en la farmacia, un 10% en el centro de estética y los restantes en la vía pública.

El 42% los consumidores de productos adelgazantes afirman no haber modificado su estilo de vida, en cuanto a ejercicio físico, la frecuencia de ejercicio físico en quienes si lo realizaban se presenta en la Grafica N° 3.

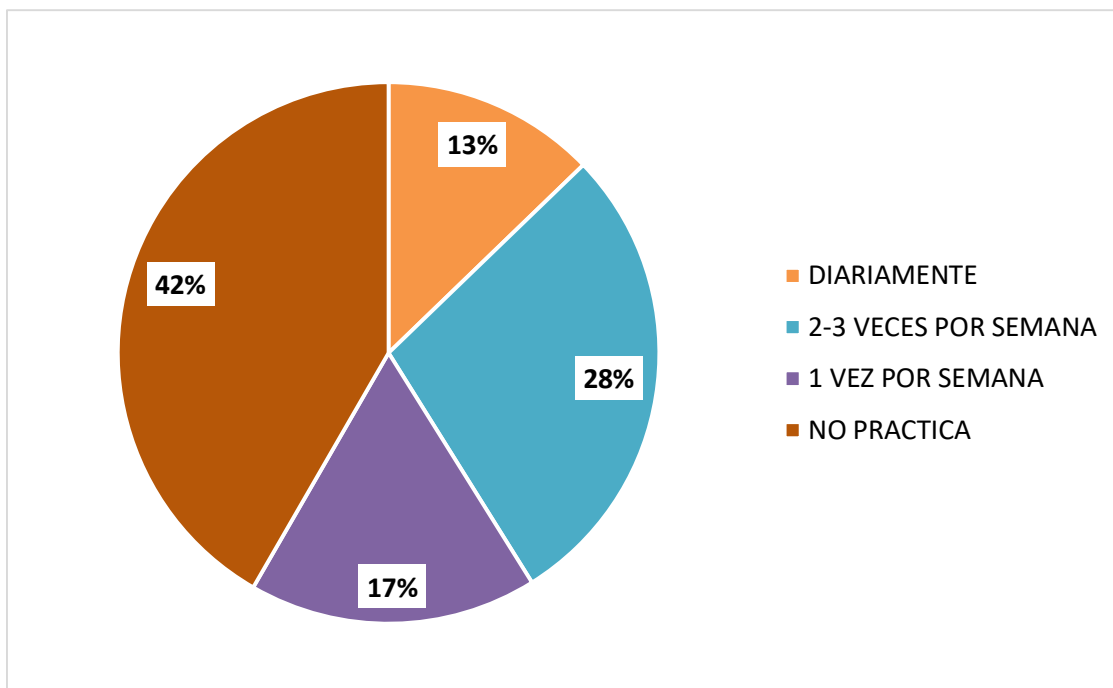


Gráfico N°3: Distribución porcentual de la frecuencia de ejercicio físico de los consumidores de productos adelgazantes, Lima 2017

Por otro lado, solo el 52% modificó su dieta mientras consumía el producto adelgazante, el 74% reportó dieta tipo hipocalórica, el 13.8% tipo hiperprotéica, el 5.3% dieta tipo hipercalórica y el 6.4% dieta tipo cetogénica.

Adicionalmente, el 72% de los consumidores afirma que obtuvo resultados positivos, es decir, que logró bajar de peso. De estos, el 53% perdió hasta 4kg, el 39% hasta 10kg y el 8% más de 10kg de peso.

En la Tabla N°2, describimos cuáles son los productos más consumidos y en cuál de los cuatro Tipos de productos son clasificados según el conocimiento de los consumidores.

Tabla 2. Listado de los productos adelgazantes más consumidos y su clasificación de Tipo de Producto según el conocimiento de los consumidores, Lima 2017

TIPO DE PRODUCTO (según el conocimiento de los consumidores)	NOMBRE DEL PRODUCTO
LES ATRIBUYEN DISMINUCIÓN DE LA ABSORCIÓN DE GRASA	<ul style="list-style-type: none"> – PICOLINATO DE CROMO – CHITOSAN – XSL MEDICAL – KLB 6 – ORLISTAT – PROACTOL XS – SLIMPATCH – NAOW GARCINIA CAMBOYA + TE VERDE – VINAGRE DE MANZANA CON L-CARNITINA
LOS CONSIDERAN QUEMA GRASA	<ul style="list-style-type: none"> – TE VERDE – PHEN 24 DIA/NOCHE – PHEN Q – GINSENG – HYDROXICUT – ISO PRO 90 – MORINGA – NAOW TERMOGENICO – LIPOACTIVEX – LASO TEA – ACEITE DE COCO – AFRICAN BURN – ALCACHOFA PLUS – BIO PRO FIT – BODYTRIM 8 – BOTANICAL SLIMMING CAPSULE – BURN 7 – CAFEINA – CARNITINA – CETONAS DE FRAMBUESA – RESVERATROL

	<ul style="list-style-type: none"> – CLA – LIPO 6 BLACK – FURSKOLINA – GLUTAMINA – INFERNO – NARANJA AMARGA – MERATRIM – TERMO T3 – THERMOGEN – XTREME ACTIVE
LOS CONSIDERAN INHIBIDORES DEL APETITO	<ul style="list-style-type: none"> – BATIDO DE HERBALIFE – ESPIRULINA – SIBUTRAMINA – GLUCOMANO – METFORMINA – PHEM 375 – PILDORA BANDA GASTRICA – BATIDO + TE HERBALIFE – BATIDO + ALOE DE HERBALIFE – ACEITE DE COCO – PROTEIN DIET – ELEV 8 – BATIDO DE SOJA – SUPER POWER FRUITS – CAFÉ VERDE – FENTERMINA – FIBERTRIM – GIARCINIA CAMBOGIA – ISO PRO 90 – PARCHES SLIM – TNT MORINGA – ULTRAMIOSIN WHEY – UNIQUE HOODIA
LOS USAN COMO DIURÉTICOS O LAXANTES	<ul style="list-style-type: none"> – NUEZ DE LA INDIA – DULCOLAX – SENOKOT

Estado nutricional:

Del total de participantes, el 46% presentó un IMC Normal, 36% sobrepeso, 9.5% Obesidad tipo I y el 8.4% obesidad tipo II.

Del total de consumidores de productos adelgazantes el 50% tiene sobrepeso, el 31% tiene IMC normal, el 11% obesidad I y el 7% obesidad II.

Los consumidores de productos adelgazantes según IMC se presentan en la Gráfica N° 4, donde podemos evidenciar principalmente que el 68.4% de las personas con sobrepeso sí consumen algún tipo de producto adelgazante; sin embargo las personas con Obesidad Tipo II llegan aproximadamente al 42% de consumidores. Al separar solo a las personas con sobrepeso, obesidad I y obesidad II, encontramos que el 62.3% consume productos adelgazantes. Por otro lado, un 33% de las personas con IMC Normal también consumen productos adelgazantes.

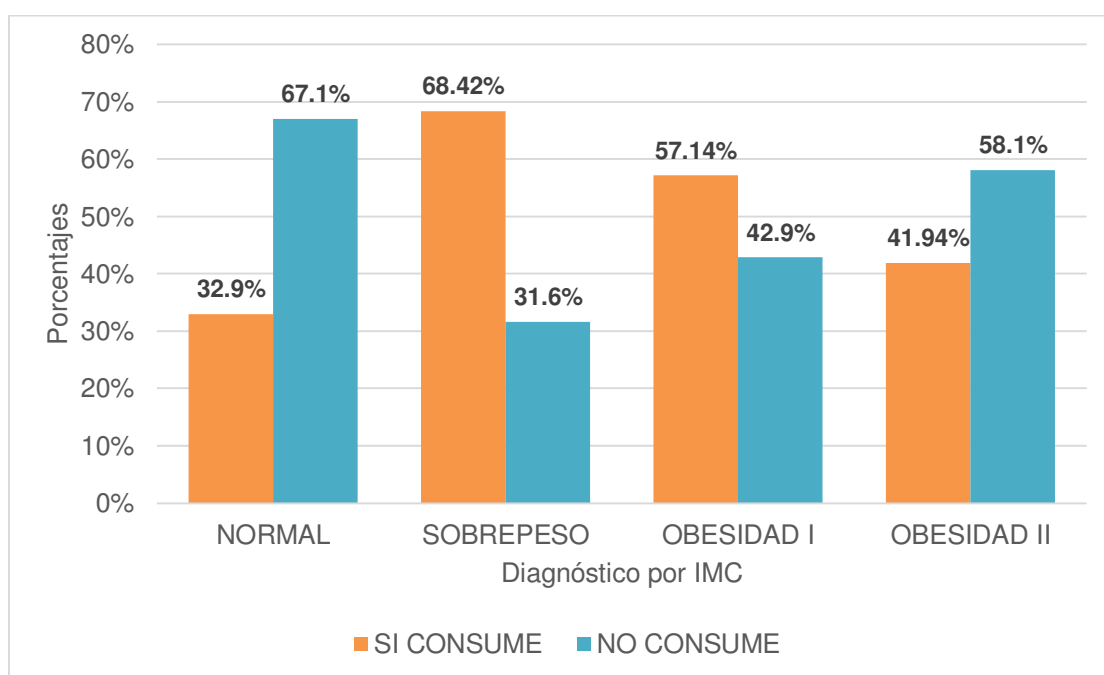


Gráfico N°4: Porcentaje del consumo productos adelgazantes según diagnóstico de IMC de los trabajadores, Lima 2017

En el Gráfico N°5 apreciamos que dentro de los consumidores con IMC Normal y sobrepeso, mayormente usan productos que consideran quema grasa, mientras que los consumidores diagnosticados con obesidad I y II usan principalmente productos que consideran Inhibidores del apetito. Se evidenció también que sólo usaron diuréticos o laxantes las personas con sobrepeso y obesidad I.

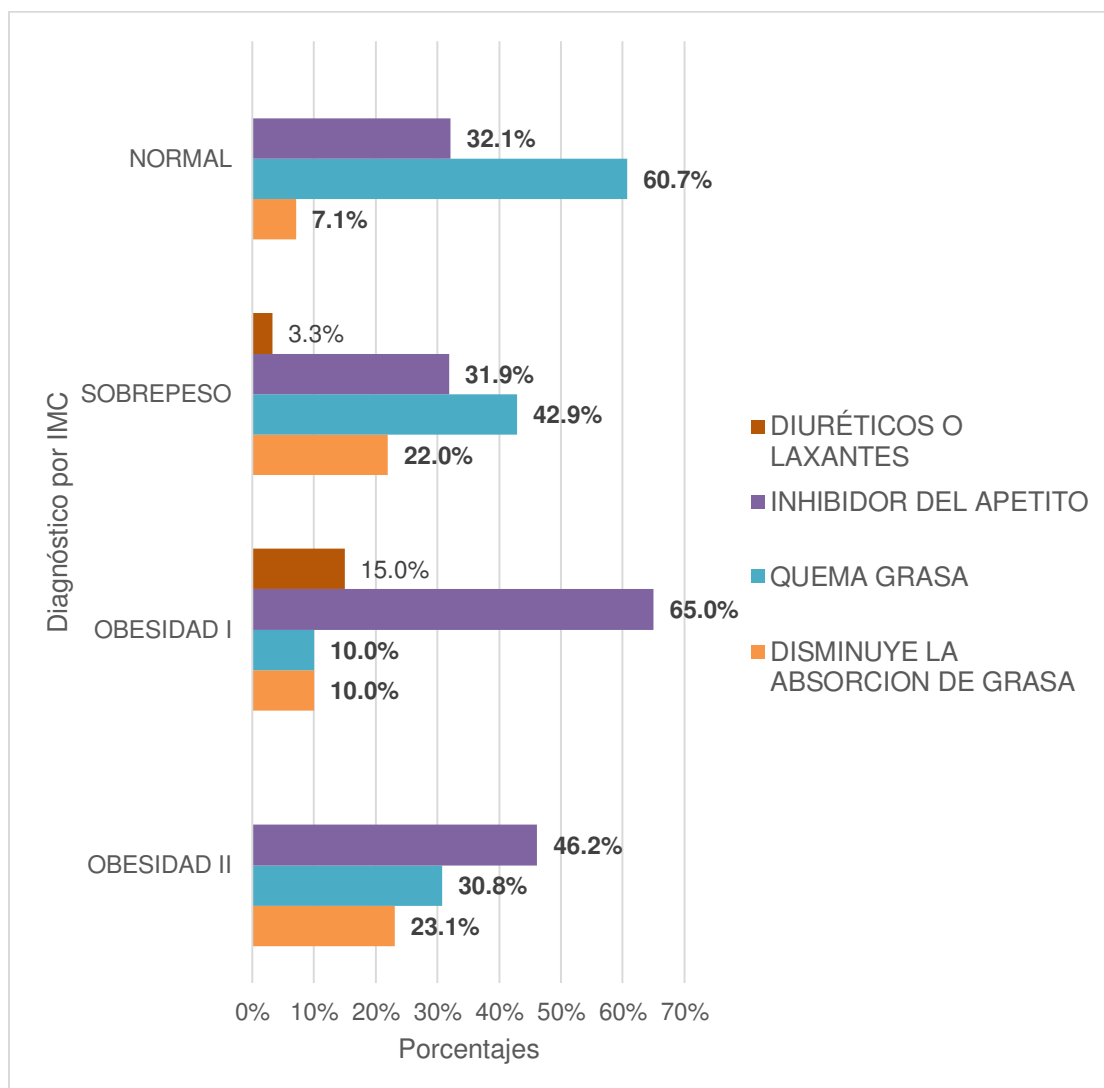


Gráfico N°5: Distribución del tipo de producto adelgazante que consumen los trabajadores según su diagnóstico de IMC, Lima 2017

De todos los participantes el 34% tiene riesgo cardiovascular elevado y un 33% riesgo cardiovascular muy elevado.

Del total de consumidores de productos adelgazantes el 25% tiene diagnóstico de riesgo cardiovascular elevado, mientras que los consumidores con diagnóstico normal y muy elevado riesgo cardiovascular tienen una distribución cercana al 37%.

En el Gráfico N°6 se presenta a los consumidores de productos adelgazantes según su diagnóstico de riesgo cardiovascular, donde los consumidores llegan a un 55% teniendo riesgo cardiovascular muy elevado.

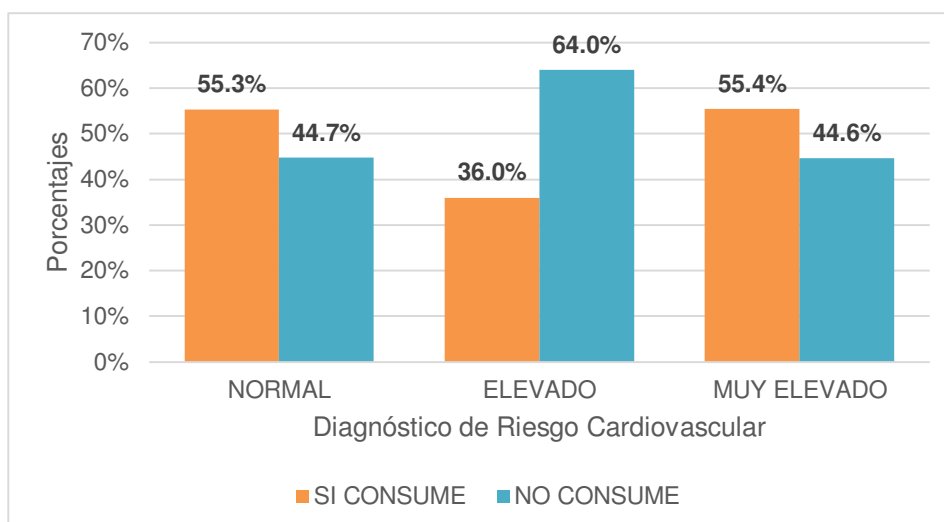


Gráfico N°6: Porcentaje del consumo productos adelgazantes según diagnóstico de Riesgo Cardiovascular de los trabajadores, Lima 2017

En la Grafica N°7 apreciamos que dentro de los consumidores con riesgo cardiovascular elevado, mayormente usan productos considerados quema grasa, mientras que los consumidores diagnosticados riesgo cardiovascular muy elevado usan los considerados inhibidores del apetito y quema grasa aproximadamente en la misma proporción.

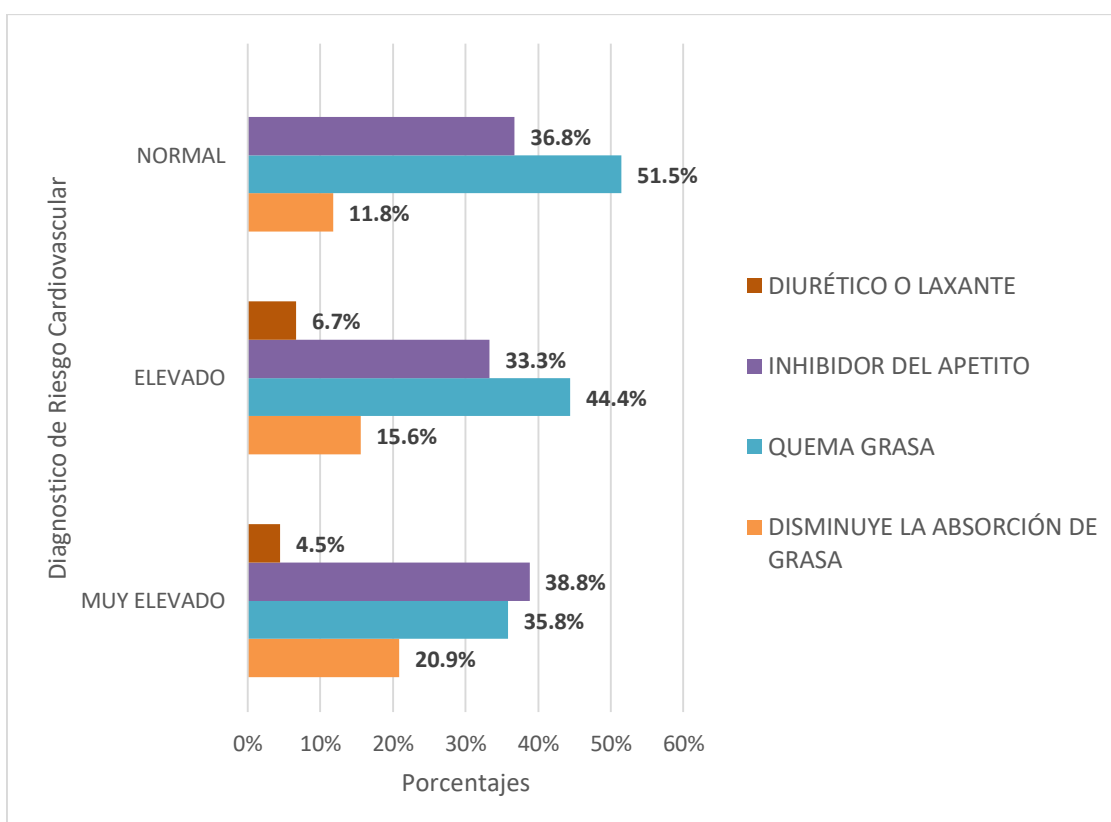


Gráfico N°7: Distribución del tipo de producto adelgazante que consumen los trabajadores según su Diagnóstico de Riesgo Cardiovascular, Lima 2017

Al evaluar el porcentaje de grasa corporal de todos los participantes, encontramos que el 23.3% esta diagnosticado como alto, el 46% como muy alto y el resto normal (30.3%).

Del total de consumidores de productos adelgazantes el 48% tiene porcentaje de grasa muy alto, mientras que los consumidores con diagnostico alto y normal llegan al 21% y 31% respectivamente.

El porcentaje de consumidores de productos adelgazantes según el diagnóstico del porcentaje de grasa se presentan en la gráfica n°8, donde se evidencia que el 50% de las personas con un porcentaje de grasa normal consumen quemadores de grasa, y que las personas con diagnostico muy alto son las únicas que consumen diuréticos o laxantes.

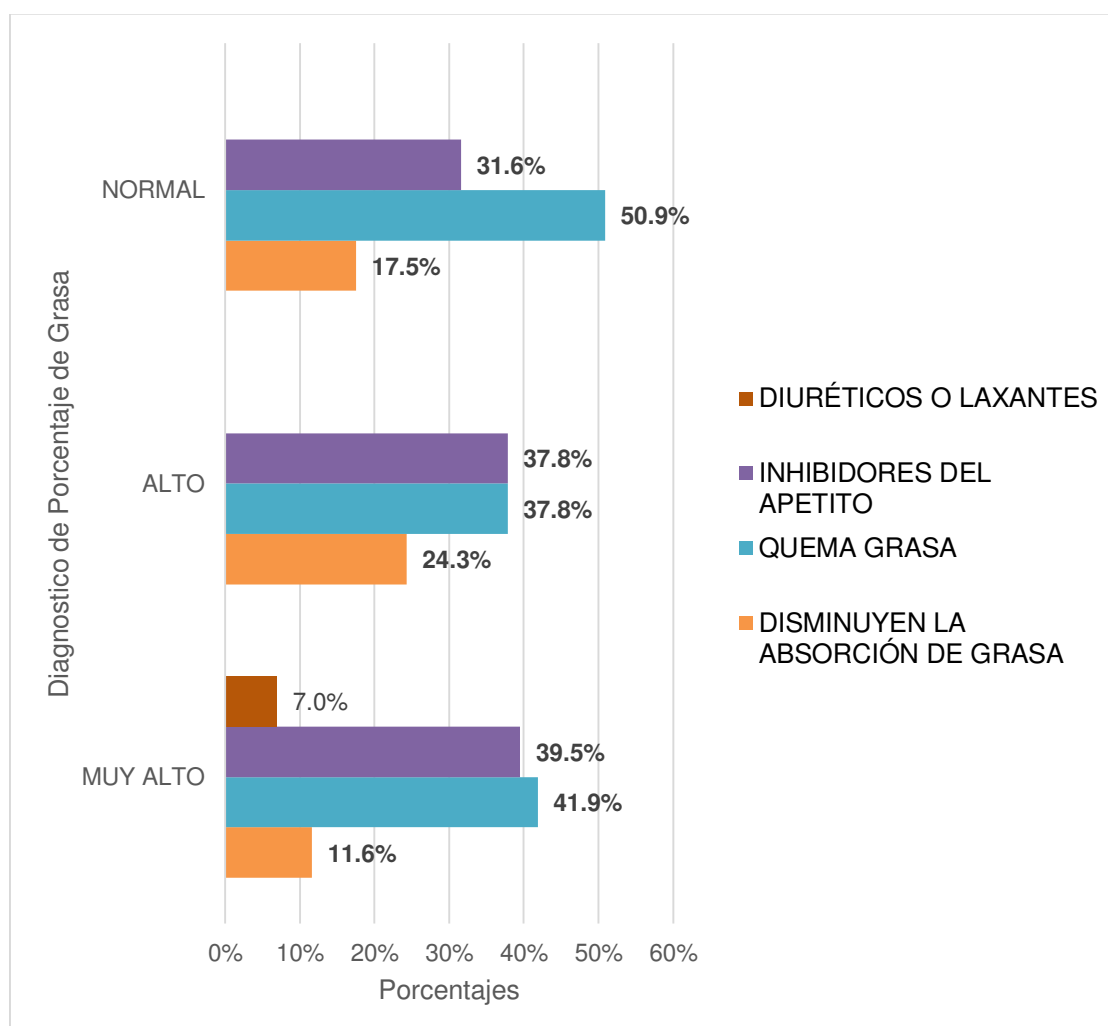


Gráfico N°8: Distribución del tipo de producto adelgazante que consumen los trabajadores según su Diagnóstico de Porcentaje de Grasa Corporal, Lima 2017

Perfil del consumidor de productos adelgazantes:

La descripción del perfil de los participantes en este estudio se presenta en la Tabla 3. Del total de consumidores de productos adelgazantes, el 62.2% fueron del sexo femenino, poco más de la mitad perteneció al rango de edad entre 30-59 años y el 46.7% eran casados. Para determinar el nivel socioeconómico de los participantes se consideró la clasificación por distrito de residencia del APEIM (Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados) (57), con el cual se evidencio que en cada nivel socioeconómico el porcentaje de consumidores fue de un 33% aproximadamente. También se observó que el 41% de los consumidores tenía nivel de educación superior técnico y el 29% superior universitario.

Tabla 3. Características de la muestra estudiada, Lima 2017

VARIABLES		TOTAL		CONSUMIDOR	
		nº	%	nº	%
SEXO	Femenino	263	71.3%	112	62.2%
	Masculino	106	28.7%	68	37.7%
GRUPOS DE EDAD	20-29	154	41.7%	73	40.6%
	30-59	193	52.3%	99	55.0%
	>59	22	6.0%	8	4.4%
ESTADO CIVIL	Soltero(a)	129	35.0%	58	32.2%
	Casado(a)	162	43.9%	84	46.7%
	Divorciado(a)/viudo(a)	12	3.3%	4	2.2%
	Conviviente	66	17.9%	34	18.9%
NIVEL SOCIOECONÓMICO	A-B	134	36.3%	59	32.8%
	B-C	130	35.2%	61	33.9%
	C-D	105	28.5%	60	33.3%
NIVEL DE EDUCACIÓN	Secundaria	119	32.3%	54	30.0%
	Superior Técnico	132	35.7%	74	41.1%
	Superior Universitario	118	32.0%	52	28.9%

VI. DISCUSIÓN

Este estudio aporta una descripción acerca del uso de los productos considerados adelgazantes, para darnos un panorama general de la situación, ya que no existen estudios similares en Perú que describa o evalúe el consumo de productos con supuestos efectos adelgazantes en una población muy diversa principalmente en edad, sexo, actividad física, lugar de residencia y estado nutricional.

Existen varios problemas asociados a los productos adelgazantes. El primero de ellos es la clasificación del producto como producto adelgazante, y su aprobación en cuanto a inocuidad y efectividad a través de investigaciones científicas. Desde la definición de producto adelgazante, es difícil determinar en qué casos un organismo sano requiere de ellos y es recomendable su uso.

Uno de los hitos que favoreció el crecimiento del mercado de los suplementos dietéticos fue cuando la FDA dejó de ser responsable de la seguridad de estos productos, dejando como responsable a la Dietary Supplement Health and Education Act (DSHEA), la cual en 1994, definió el término “suplemento dietético” como un producto que contiene “un ingrediente dietético”, que se consume por vía oral y está destinado a complementar la dieta. Los suplementos dietéticos también pueden ser extractos o concentrados y estar disponibles en muchas formas como: pastillas, geles, barras, cápsulas, líquidos o polvos.

La proporción de trabajadores consumidores de productos adelgazantes con la finalidad de perder grasa corporal (39%) está por encima de los valores aportados por otros estudios, como el de Bautista, que evaluaron la suplementación con el objetivo de perder grasa en asistentes a gimnasios hallando un 17.8% de consumidores de ambos sexos y sin considerar su estado nutricional (23).

En este estudio las dos principales formas de presentación de los productos adelgazantes consumidos fueron las pastillas o capsulas, seguidas de los polvos o filtrantes. Este resultado guarda relación con el estudio realizado por Carrión y Suarez, quienes se centraron en evaluar el consumo de pastillas y té por ser los más utilizados en Ecuador (26).

Con respecto a la supervisión en el uso de los productos adelgazantes se evidenciaron valores similares a los encontrados por Bautista y Carrion, donde aproximadamente el 60-70% son consumidores sin supervisión profesional (23) (26).

Por otro lado, al igual que el estudio realizado por Arias, se encontró que entre el 50 y 60% afirman haber realizado dieta y ejercicio físico, en este estudio se abordó cambio de hábitos en alimentación y actividad física paralelo al consumo del producto adelgazante, sin embargo Arias no especifica si el consumo del producto adelgazante va de la mano con la dieta y/o ejercicio físico (25).

Al igual que en todos los estudios revisados, más del 65% de los consumidores afirman haber tenido resultados positivos en la pérdida de peso con el uso de sus productos adelgazantes (23) (26) (55).

Con respecto al estado nutricional, Ceja et al. estudió a personas con sobrepeso y obesidad y encontró un 38% de consumidores de productos adelgazantes (24), cifra que está muy por debajo de lo que se encontró en nuestra investigación (62%), considerando solo a los trabajadores con diagnóstico de sobrepeso, obesidad I y II; ya que considerando al total de encuestados se encontró un 48.8% de consumidores.

Según el género que realiza mayor consumo de productos adelgazantes, se encontró que la mujer consume más de estos productos (62%); considerando también que hay más estudios solo de muestra femenina (25) (26); sin embargo, cabe mencionar que en nuestro estudio el porcentaje de hombres que los consumen (38%) duplica a los resultados de Ceja (15.8%) (24).

Carrion y Suarez, consideró participantes mujeres en edades comprendidas de 30 a 50 años, y reportó 50% de consumidores de productos adelgazantes, similar a lo obtenido en nuestra investigación, sin embargo debemos resaltar que nuestra muestra incluía ambos sexos en edades comprendidas de 20 a más de 59 años.

En nuestra investigación, el consumo de los productos adelgazantes en los distintos grupos etarios, demostró que el 78% de consumidores tiene entre 20-39 años de edad, similar a los resultados obtenidos por E. Carrion y A. Suarez (2013) en su tesis.

En la presente investigación se observó que ambos sexos tienen similar porcentaje de consumo que es alrededor del 50%, contradiciendo los resultados de Sanchez et al.

(2008), el cual indica que son las mujeres quienes los consumen en su mayoría, así también en el mismo estudio de Sanchez et al. Se manifiestan que en su mayoría consumen diuréticos (55), lo cual difiere de nuestros resultados, ya que el 44% indica consumir productos quemadores de grasa y el 19% manifiesta consumir laxantes o diuréticos.

Al analizar el estado nutricional de los consumidores, se observa que de los participantes con sobrepeso, obesidad I u obesidad II el 62.3% sí consume algún producto con supuesto efecto adelgazante, y paradójicamente el consumo de estos productos va disminuyendo según aumenta el IMC, ya que para un IMC normal solo consumen los productos un 33%, mientras que las personas con sobrepeso lo consumen en un 68%, con obesidad I en un 57% y con obesidad II en un 42%.

Se debe resaltar que el 72% de los consumidores afirman que obtuvieron resultados positivos, es decir, lograron bajar de peso, el 53% perdió hasta 4kg, el 39% hasta 10kg y el 8% más de 10kg de peso, resultado similar fue obtenido por E. Carrion y A. Suarez (2013) en su tesis con un 66% de resultados positivos para la disminución de peso.

La DSHEA indica que para comercializar los suplementos no son indispensables los antecedentes científicos que demuestren su eficacia y seguridad para el consumo humano y si el productor sugiere alguna propiedad del suplemento, como por ejemplo, este suplemento es eficaz para tratar un problema en específico, este mensaje debe ir acompañado de la siguiente frase: “Esta declaración no ha sido evaluada por la FDA. Este producto no es para diagnosticar, tratar, curar o prevenir ninguna enfermedad”; esto debemos llevarlo a nuestra realidad de los datos obtenidos en nuestro estudio, donde un 5.6% reconocía no saber qué tipo de ingredientes tenía su producto, el 55% no leyó el etiquetado, el 14.4% mencionó que la etiqueta estaba en un idioma distinto al español, y un 70% desconocía los efectos adversos y contraindicaciones del producto. En la bibliografía revisada no se encontraron datos relacionados a los conocimientos que tenían los consumidores sobre sus productos.

La mayoría de las estrategias indicadas para la reducción de peso son la restricción de calorías y el incremento en la actividad física. No obstante, resulta difícil para las personas incorporar estos cambios y que se hagan permanentes. Es así como en nuestro estudio el 55% de los consumidores afirma haber incrementado su actividad física, aunque solo el 52% modificó su dieta a una “hipocalórica” o “baja en grasa y harinas”.

Todo lo anteriormente mencionado motiva a que los individuos con frecuencia recurran a productos de libre venta, que prometen bajar de peso rápidamente, sin modificar los hábitos de alimentación y actividad física.

Es indispensable mencionar a Swinburn et al (58) quién definió el "Ambiente Obesogénico" como la suma de influencias que el entorno, las oportunidades y las condiciones de vida tienen en la obesidad de los individuos o las poblaciones. Hay tres elementos principales para que el ambiente propicie a la obesidad: las normas sociales sobre el tamaño y forma del cuerpo deseado, el diseño de las zonas urbanas y los entornos locales de alimentos (59).

Unwin N, et al en el 2010 (60) mencionó que en los países más ricos la obesidad se presenta principalmente en las personas con menor estatus socioeconómico, hizo énfasis en que vivimos en una sociedad estratificada donde cada individuo ocupa una posición social por diferentes razones relacionados con la ocupación, el nivel educativo, los ingresos, la clase social, la etnicidad de la población, esto quiere decir, que la carga que tenemos desde que nacemos para ser más o menos saludable en la vida es distinta. Se puede decir que los que están en la escala social más alta tienen facilidad de llegar a obtener una buena salud. Sin embargo, en nuestro estudio se evidenció que indiferentemente del estrato socioeconómico, determinado por el lugar de residencia, aproximadamente el 50% de las personas consumían un producto adelgazante, y sucede lo mismo al realizar el análisis con el nivel educativo.

Actualmente, para las empresas, fomentar un estilo de vida saludable en los colaboradores es la esencia de los programas de bienestar corporativo. A través de estos programas las organizaciones se benefician de distintas maneras, principalmente con un impacto positivo en la productividad de los colaboradores, mejor uso de recursos y por ende, en los resultados de la empresa (61). Varias de estas empresas están implementando a su programa de bienestar corporativo las sesiones y talleres de alimentación saludable, en la búsqueda de más beneficios, como son, aumentar la energía de los colaboradores, disminuir las ausencias, prevenir y aliviar los problemas de salud relacionados con la alimentación.

Aquí es importante mencionar que todos los participantes de nuestro estudio están inscritos y acuden a las sesiones y evaluaciones nutricionales de su empresa, eso significa que han tenido contacto directo con un nutricionista, quien los evaluó y

asumimos dio recomendaciones para mejorar sus resultados y su calidad de vida, sin embargo, en base a los resultados obtenidos en este estudio, consideramos que es importante identificar como aborda el profesional nutricionista el tema del sobrepeso y obesidad y evaluar cómo es recibida esta información por los trabajadores, y cuáles son los motivos que los lleva a no seguir las recomendaciones del profesional y optar por el uso o consumo de los productos adelgazantes.

VII. CONCLUSIONES

En nuestra investigación, el consumo de los productos adelgazantes se evidenció en la mitad del total de los participantes, quienes en su mayoría los consumieron con el propósito de “reducir peso corporal”. La mayor parte de consumidores indicó haber utilizado productos tipo quema grasa. Paralelamente la mitad de consumidores modificó su actividad física y su dieta. La presentación de producto más utilizada fueron las pastillas o capsulas, de las cuales reportaron un consumo de 2 al día y durante semanas, y solo un 3% recibió supervisión médica y 11% seguimiento nutricional. Alrededor de la tercera parte de consumidores leyó el etiquetado, así mismo los demás indicaron desconocer los efectos adversos o las contraindicaciones de sus productos.

Según el IMC, del total de consumidores de productos adelgazantes la mitad tiene sobrepeso, la tercera parte tiene IMC normal y los restantes algún tipo de obesidad. Analizando la medida del perímetro abdominal, del total de consumidores de productos adelgazantes, la cuarta parte tiene diagnóstico de riesgo cardiovascular elevado, mientras que los consumidores con diagnóstico normal y muy elevado riesgo cardiovascular tienen una distribución cercana al 37%. La determinación del porcentaje de grasa corporal en los consumidores de productos adelgazantes evidenció que casi el 50% tiene muy alto porcentaje de grasa corporal, el 20% está diagnosticado con alto porcentaje de grasa corporal y el 32% con normal.

Del total de consumidores de productos adelgazantes el 62% son mujeres y 38% varones, se evidenció que más de la mitad de consumidores tiene entre 30-59 años de edad y según estado civil, nivel socioeconómico y nivel educativo, no se reflejó diferencia porcentual relevante.

VIII. RECOMENDACIONES

A nivel de investigación se recomienda verificar con exactitud, el nombre, presentación, ingredientes, procedencia e investigar la acción del producto adelgazante en el organismo.

Se recomienda seguir mejorando en el diseño de la encuesta, con la finalidad de obtener datos más exactos sobre el consumo de los productos adelgazantes, el tiempo de uso de cada producto y su relación con los kilogramos de peso perdidos; así también, valorar la existencia de otras prácticas que puedan tener efectos positivos o negativos en la pérdida de peso.

A nivel del recojo de información en la empresa, es necesaria la programación de citas personales para evaluación antropométrica y llenado de encuestas, para una mejor organización, revisión y confiabilidad de la información recabada.

En la empresa, se recomienda coordinar con el responsable del área de RR.HH. la realización de sesiones informativas dirigidas a los trabajadores, sobre la importancia y beneficios de una pérdida de peso saludable y educar a las personas sobre el uso seguro de los complementos y suplementos nutricionales.

La empresa debe implementar dentro de su programa de salud estrategias para mejorar los niveles de actividad física de los trabajadores dentro y fuera del lugar, pueden incluir talleres de danza, baile moderno, fomentar la práctica de algún deporte los fines de semana, entre otras.

Es recomendable que en cada evaluación o control nutricional se realicen preguntas que ayuden a identificar si existe interés en el paciente por el uso de productos adelgazantes, para educarlo y realizar una intervención oportuna, prevenir complicaciones y/o enfermedades a largo plazo.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Centro de Prensa: Notas Descriptivas. Sobrepeso y Obesidad. [Online]. [cited 2017 noviembre 01. Available from: http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_what/es/.
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Centro de Prensa: Obesidad y Sobrepeso. [Online].; 2017 [cited 2017 enero 03. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>.
3. Organización Mundial de la Salud (OMS). Obesidad y sobrepeso. Datos y cifras. [Online].; 2018 [cited 2019 Abril 23. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight>.
4. Reuters. Scientific American. Salud. [Online].; 2016 [cited 2017 setiembre 10. Available from: <https://www.scientificamerican.com/espanol/noticias/reuters/poblacion-mundial-obesa-alcanza-los-641-millones-de-personas/>.
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, 2017. Lima; 2018.
6. Ricalde F. Más peruanos con sobrepeso y obesidad cada año. Encuesta Nacional Urbana. Instituto Integración; 2016.
7. Ministerio de Salud. Un gordo problema: Sobrepeso y obesidad en el Perú. Informe. Lima: Ministerio de Salud, Lima; 2012.
8. Organización Mundial de la Salud (OMS). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. [Online].; 2004 [cited 2017 noviembre 11. Available from: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/goals/es/>.
9. Organización Mundial de la Salud (OMS). Noncommunicable diseases and mental health: 2008-2013 Action plan for the global strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases. [Online].; 2009 [cited 2017 noviembre 11. Available from: <http://www.who.int/nmh/publications/9789241597418/en/>.
10. Marquez M. Impacto de la publicidad televisiva de productos para adelgazar, en hombres y mujeres entre 25 y 35 años de la ciudad de Quito. Tesis de Licenciatura. Universidad Politécnica Salesiana ed. Quito; 2012.
11. Rivas P. Es la obesidad causa de discriminación tutelable en el ámbito laboral. IUS. 2015 marzo; ISSN 1699-2938.
12. Rosalinda A. Guía alimentaria. Para adolescentes del ministerio de salud del Ecuador; 2005.
13. Rucker D, Padwal R, Li S, Curioni C, Lau D. Long term pharmacotherapy for obesity and overweight: updated meta-analysis; 2007.
14. Consumer Reports. [Online].; 2012 [cited 2014 agosto 10. Available from: http://espanol.consumerreports.org/content/cre/es/salud/vida-sana/suplementos/Vitaminas_y_suplementos.html.
15. Rosero C. Diario Pagina 12. [Online].; 2002 [cited 2014 octubre 21. Available from: <http://www.pagina12.com.ar/2001/01-04/01-04-03/Contra.HTM>.
16. Europa Press. 20 minutos. La mitad de los españoles gasta 151 euros al mes en adelgazar y casi la otra mitad, nada. [Online].; 2014 [cited 2018 febrero 2. Available from: <https://www.20minutos.es/noticia/2205588/0/perder-peso-obesidad/espanoles-dieta-metodo/gasto-ocu/>.
17. Correo. Peruanos invierten S/.180 mensuales en suplementos alimenticios. Política y Economía. 2011 Junio.

18. Euromonitor International. Claves para descifrar el mercado de vitaminas y suplementos alimenticios en América Latina. ; 2014.
19. Gestión. Economía. Venta directa creció 3.5% en el 2015 hasta S/ 3,840 millones en el Perú. 2016 Mayo.
20. Ochoa V. Mercado de consumer health en Perú mueve S/ 3,600 millones. Gestión. 2018 Enero.
21. Gestión. Kantar Worldpanel: El 95% de peruanos afirma automedicarse. Economía. 2017 setiembre.
22. El Comercio. Pastillas para adelgazar: ¿Realmente son recomendables? Viú. 2017 setiembre.
23. Bautista A, Mejía R, Hoyos G. Frecuencia del uso de suplementos alimenticios en usuarios de gimnasios comerciales. Epistemos. 2015 Mayo.
24. Ceja L, Rivadeneyra L, Soto E. Relación del consumo de productos para bajar de peso con el sobrepeso y la obesidad en profesores universitarios de Puebla, México. Revista Facultad de Medicina. 2015 enero; 63(1: 87-92).
25. Arias D. Situación Alimentaria y Nutricional de Mujeres con exceso de peso de 18-60 años del área de atracción de la Clínica Dr. Ricardo Jimenez Núñez. Tesis. Costa Rica: Universidad de Costa Rica; 2014.
26. Carrión E, Suarez A. determinacion del impacto del consumo de productos adelgazantes en mujeres entre las edades de 18 a 40 años. Tesis. Quito - Ecuador: Universidad Politecnica Salesiana; 2013.
27. El portal del Capital Humano. [Online].; 2013 [cited 2017 julio 10. Available from: <http://www.infocapitalhumano.pe/recursos-humanos/informes/bienestar-corporativo-las-empresas-se-inclinan-por-la-gimnasia-laboral-y-la-nutricion-saludable/>.
28. Ragel D, Alemán H. Diseño y validación de ecuaciones basadas en antropometría y bioimpedancia eléctrica para estimar masa muscular en extremidades en adulto mayor con independencia física. Universidad Autónoma de Querétaro. 2012.
29. Chumlea W, Sun S. Análisis de Impedancia Bioeléctrica. 279th ed. Interamericana MGH, editor. Mexico; 2007.
30. Ruiz E. Relación entre porcentaje de grasa corporal y calidad de sueño en universitarios con índice de masa corporal normal. Tesis. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima; 2015.
31. Coria B. Tratamiento nutricional del paciente con sobrepeso u obesidad Dieto-Cálculo. Mexico: AMEO, Academia Mexicana para el Estudio de la Obesidad (AMEO); 2017.
32. Laboratorio Complementos Nutricionales. [Online].; 2012 [cited 2018 enero 03. Available from: <http://www.laboratoriolcn.com/sobrepeso/obesidad/tratamiento-nutricional>.
33. Gimenez J, Fleta Y, Meya A. Coaching Nutricional para la perdida de peso. Nutrición Hospitalaria. 2016; 33(1)(135-147).
34. Fleta Y, Jimenez J. Coaching Nutricional: Haz que tu dieta funcione. Barcelona; 2015.
35. Federación Latinoamericana de Sociedades de Obesidad (FLASO). II Consenso Latinoamericano de Obesidad 2017. FLASO; 2017.
36. Jensen M, Ryan D, Apovian C, al e. AHA/ACC/TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society. Obesity (Silver Spring). 2014; 2.
37. Apovian C, Aronne L, Bessesen D, al. e. Pharmacological management of obesity: an endocrine society clinical practice guideline. J Clin Endocrinol Metab. 2015 Febrero; 100(2).

38. Alvarez V. Tratamiento farmacológico de la obeisdad. Revista Medicina Clinica Condes. 2012 Octubre; 23(2).
39. Leigh Perreault M. uptodate. [Online].; 2017 [cited 2017 diciembre 5. Available from: https://www.uptodate.com/contents/obesity-in-adults-drug-therapy?source=related_link#H2493356567.
40. Fernandez Gomez Z, Sandoval Mora R. Productos adelgazantes. , España; 2014.
41. Calvachi J, Cuasapaz D. Consumo y consecuencias de productos adelgazantes y dieteticos en adolescentes de los colegios Instituto Tulcan e Instituto Sagrado Corazon de Jesus de la ciudad de Tulcan. Tesis. Univerisdad Tecnica del Norte, Facultad de Ciencias de la salud, Ibarra-Ecuador; 2011.
42. DIGEMID. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. [Online].; 2018 [cited 2018 febrero 2. Available from: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/main.asp?Seccion=>.
43. DIGEMID. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. [Online]. [cited 2018 enero 10. Available from: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/main.asp?Seccion=976>.
44. DIGEMID. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. [Online].; 2018 [cited Enero enero 9. Available from: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/main.asp?Seccion=965>.
45. Castell M. Complementos alimenticios. ¿Alimentos o medicamentos? Ponencia. Granada-España: XII Congreso Nacional Farmacéutico; 2002.
46. Caldera Y. Legislacion de los complementos alimenticios en America Latina. Madrid. España: JUSTE Consumer Health , MySphere Dietetica; 2012.
47. Miller D. La Comisión del Codex al completo adopta las Directrices del Codex para Complementos Alimenticios Vitamínicos y Minerales en su forma final. Roma-Italia:, National Health Freedom Coalition.
48. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Directrices para complementos alimentarios de vitaminas y/o minerales CAC/GL 55. , Comisión del Codex Alimentarius (CAC); 2005.
49. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Comisión del Codex Alimentarius (CAC)..
50. Ley de Promoción de Complementos Nutricionales para el Desarrollo Alternativo N° 27821. Presidencia de la República del Perú; 2002.
51. Reglamento de la ley de promoción de los complementos nutricionales para el desarrollo alternativo N°27821..
52. Hernandez R, Fernandez C, Baptista P. Metodología de la investigación. 4th ed. Mexico: Mc Graw Hill Interamericana; 2006.
53. CENAN. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona Lima: Ministerio de Salud; 2012.
54. Zapata J, Gallardo J, Lluncor J, Cieza J. El agua corporal medida por impedancia eléctrica y su estimación según fórmulas convencionales y en función del peso ideal y sexo, en adultos con sobrepeso u obesidad. Rev Med Hered. 2016 Julio; 27(3).
55. Sanchez Oliver A, Miranda León M, Guerra Hernandez E. Estudio estadístico del consumo de suplementos nutricionales. Archivos Latino americanos de Nutrición. 2008; 58(3).
56. Moreno V, Gómez J, Antoranz M. Medición de la grasa corporal mediante impedancia bioeléctrica, pliegues cutáneos y ecuaciones a partir de medidas. Rev Esp Salud Pública. 2001; 75(3).
57. APEIM. Niveles Socioeconómicos. Reporte. Lima: Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados, Lima; 2016.

58. Swinburn B EG. Preventive strategies against weight gain and obesity. Obesity Reviews. 2002; 3(4)(289-301): p. 3(4):289-301.
59. Spence JC. Relation between local food environments and obesity among adults. BMC Public Health. 2009; 9(192).
60. Unwin N. Social detenninants of diabetes and challenges of prevention. The Lancet. 2010; 375 (9733)(2204-2205).
61. Humano IC. Bienestar corporativo: Las empresas se inclinan por la gimnasia laboral y la nutrición saludable. [Online].; 2016 [cited 2017 Diciembre. Available from: <http://www.infocapitalhumano.pe/recursos-humanos/informes/bienestar-corporativo-las-empresas-se-inclinan-por-la-gimnasia-laboral-y-la-nutricion-saludable/>.

X. ANEXOS

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

USO DE PRODUCTOS ADELGAZANTES, ESTADO NUTRICIONAL Y PERFIL DEL CONSUMIDOR QUE TRABAJA EN UNA EMPRESA COMERCIAL, LIMA 2017

Investigadora: Gutierrez Chumpitaz, Diana

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes de esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

Propósito

La Escuela de Nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos realiza estudios sobre la nutrición y el estado de salud de la población.

A nivel nacional e internacional existen algunas investigaciones que valoran el consumo de suplementos nutricionales en otros grupos poblacionales, pero no se cuenta con bibliografía que realice una descripción de las características, uso de productos adelgazantes y perfil del consumidor en la población peruana; así mismo, no existe una base de datos sobre los productos expendidos en Lima Metropolitana o a nivel nacional; se desconoce las características de los principales consumidores de estos productos; y se carece de sustento científico sobre la composición, acción, dosificación y efectos de estos productos adelgazantes. Debido al abuso del consumo de suplementos, dentro de los cuales se incluyen a los productos adelgazantes, reportados por el FDA; además de la alta prevalencia de sobrepeso y obesidad, los problemas alimenticios y la falta de actividad física por parte de la población, se consideró importante, identificar los productos adelgazantes del mercado, evaluar en forma crítica estos productos, indagando las bases científicas que justifiquen su uso para el control ponderal, en particular los mecanismos de acción capaces de explicar sus efectos y los resultados que comprueban su real eficiencia, el consumo, las características de su uso y el estado nutricional y perfil de quienes consumen estos productos adelgazantes en una empresa comercial de Lima.

Participación

En este estudio se busca determinar el uso de los productos adelgazantes, el estado nutricional y perfil del consumidor que trabaja en una empresa comercial

Si usted accede a participar en este estudio, se le hará entrega de una encuesta, la cual es anónima y deberá ser llenada en su totalidad, luego se procederá a las mediciones antropométricas del participante y se le hará entrega de los resultados.

Riesgos del estudio

Este estudio es clasificado "sin riesgo" por ser de tipo descriptivo, observacional y no se realizan intervenciones que pongan en riesgo la salud física, psicológica y emocional del trabajador. Se recuerda que se determinará el porcentaje de grasa corporal, y será realizado por personal responsable y capacitado.

Beneficios del estudio

Es importante recalcar que con su participación usted contribuirá al conocimiento del uso de los productos adelgazantes, el estado nutricional y perfil del consumidor.

Costo de la participación

La participación en el estudio no tiene ningún costo para usted. Las evaluaciones antropométricas serán gratuitas, hojas para los registros serán entregadas por el aplicador y la entrega del resultado es gratuito.

Confidencialidad

La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Se le asignará un código cada uno de los participantes y este número se usará para el análisis, presentación de resultados, publicaciones, etc. Ninguna persona ajena a la investigación podrá conocer los nombres de los participantes.

Requisitos de Participación

Los posibles participantes deberán ser trabajadores actuales de una empresa comercial, que laboren en cualquiera de las distintas sedes en Lima, que sean mayores de 18 años de edad, que ejerzan distintas funciones y que participen en el programa de salud de la empresa. Si usted acepta participar, firme este documento como prueba de su consentimiento, lo cual indicará que usted participará en el estudio. Sin embargo, usted puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente,

Desde ya le agradecemos su participación.

Declaración Voluntaria

Habiendo sido informado del objetivo del estudio, he conocido el procedimiento, los riesgos, beneficios, y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación en el estudio es gratuita. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a *Diana Gutierrez Chumpitaz* al mail katiana.gutch.nut@gmail.com

Por lo anterior acepto participar en la investigación: "USO DE PRODUCTOS ADELGAZANTES, ESTADO NUTRICIONAL Y PERFIL DEL CONSUMIDOR QUE TRABAJA EN UNA EMPRESA COMERCIAL, LIMA 2017"

Nombre del participante:.....

Firma:.....

Fecha:.....

Correo electrónico:.....

ANEXO 2: ENCUESTA

Nº de cuestionario: _____

ENCUESTA DEL USO DE PRODUCTOS ADELGAZANTES, ESTADO NUTRICIONAL Y PERFIL DEL CONSUMIDOR

Fecha: Día ____ Mes ____ Año 2017

Instrucciones: Lea atenta y detenidamente las preguntas y marque con una "X" su respuesta.

PRODUCTO ADELGAZANTE:

Producto natural o industrializado que promete ayudar en la pérdida de peso o de grasa corporal.

PERFIL DEL CONSUMIDOR

Sexo: 1. (F) 2. (M)

Edad: 1. De 20-29 años () 2. De 30-50 años () 3. Mayor de 50 años ()

Distrito de residencia: _____ **Ocupación / Cargo en la empresa:** _____

Estado civil:

1. Soltero(a) ()
2. Casado (a) ()
3. Viudo (a) / divorciado (a) ()
4. Conviviente (a) ()

Nivel educativo alcanzado:

1. Primaria ()
2. Secundaria ()
3. Superior técnico ()
4. Superior universitario ()

USO DE PRODUCTOS ADELGAZANTES

1. ¿Consumo o consumí algún tipo de producto adelgazante este verano?

Sí.....1
No.....2

2. ¿Porqué o para qué consume el producto adelgazante?

Mejorar o mantener la salud.....1
Reducir peso corporal.....2
Reducir grasa corporal.....3

3. ¿Qué tipo de producto ha consumido?

Disminuyen la absorción de Grasa.....1
Quema grasa.....2
Inhibidores del apetito.....3
Diuréticos o laxantes.....4
Otro(s) ¿Cuáles?.....5

4. ¿Qué cantidad le recomendaron consumir?

Presentación	Cantidad por vez
Pastillas	
Jarabe	
Polvo/filtrante	
Inyección	
Otros	

5. ¿Con qué frecuencia consumía o le recomendaron consumir el producto?

Diario.....1
2 a 3 veces por semana.....2
1 vez por semana.....3
Mensual.....4
Otro ¿Cuál?.....

6. ¿Durante cuánto tiempo consumió el producto?

Única vez / días.....1
Semanas.....2
Meses.....3
Años.....4
Esporádico.....5

7. ¿En base a qué está elaborado su producto adelgazante?

Fármacos.....1
Alimentos.....2
Plantas/hierbas.....3
No sabe.....4

8. ¿Ha leído el etiquetado/ información adjunta de los productos adelgazantes que consume?

Sí, siempre leo el etiquetado.....1

- He leído la información en internet.....2
 No, confió en quien me lo ha
 recomendado.....3
 No, está en otro idioma.....4
9. ¿Se informó o le informaron sobre los algún efecto adverso del producto?
- Sí.....1
 No.....2
10. ¿Se informó o le informaron sobre las contraindicaciones del producto?
- Sí.....1
 No.....2
11. ¿Quién supervisa su consumo del producto?
- Medico.....1
 Nutricionista.....2
 Farmacéutico.....3
 Entrenador.....4
 Ninguno.....5
12. ¿Dónde adquirió el producto?
- Farmacia.....1
 Centro de estética.....2
 Centro naturista.....3
 Gimnasio.....4
 Centro comercial/mercado.....5
 Calle/avenida/autobús.....6
13. ¿Realiza ejercicio físico?
- Diariamente.....1
 2-3 veces por semana.....2
 1 vez por semana.....3
 1 vez por mes.....4
 No practica.....5
14. ¿Modificó su alimentación o hizo "dieta" para bajar de peso o quemar grasa?
- Sí.....1
 No.....2
15. Si su respuesta anterior fue SI, díganos que dieta realizó:
- _____
16. ¿Obtuvo beneficios o logró sus objetivos con el uso de los productos adelgazantes?
- Sí.....1
 No.....2
17. Si su respuesta anterior fue SI, ¿cuántos kilogramos bajo o cuantas tallas perdió?
- _____
18. Nombre del producto consumido:
- _____

EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

PESO:

TALLA:

PERÍMETRO CINTURA

PERÍMETRO CADERA

PERÍMETRO ABDOMINAL

IMC:

%GRASA:

%MASA MUSCULAR

Gracias por su colaboración